ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

MEMORANDO

04 DIC 2019

Radicado IDRD No. 20196100777343

Bogotá D.C. 2019-11-29

**PARA**: JHAIR FERNADO ORREGO PEREIRA
Subdirección de Contratación.

**DE**: JOSÉ ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
Supervisor contrato

**ASUNTO**: Envió documentos pertenecientes al contrato de Interventoria No. 3450 de 2018. Expediente virtual No. 2018800200700014E

Por medio del presente me permito enviar los informes finales de interventoría de las áreas técnicas, calidad, SSTA y Social correspondiente a la interventoría realizada al contrato de obra No. 3456-2018, contratista Consorcio Diez, comprendido entre el 10 de octubre de 2018 al 9 de junio de 2019, se anexa lo enunciado en 1277 folios. Para que repose en la carpeta del contrato.

Atentamente,

JOSÉ ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

Supervisor contratos

Anexos: 1277 folios
Copia:

Elaboró: José Ismael Ramírez Clavijo – profesional Especializado Grado 10 – Área Administración de Escenarios
Proyectó: José Ismael Ramírez Clavijo – profesional Especializado Grado 10 – Área Administración de Escenarios
Proyectó:
Revisó:
Aprobó:



Fecha de firmado: 2019.11.29 10:47:52 COT
Firmado digitalmente desde SGD-Orfeo

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE
Fecha de firmado: 2019.12.04 14:27:46 COT
Firmado digitalmente desde SGD-OrfeoJADE

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE- IDRD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# CONTRATO Nº 3450 DE 2018: OBJETO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

## INFORME TECNICO, EJECUTIVO Y DE CALIDAD FINAL

## GRUPO 1

## PERIODO DEL 10 DE OCTUBRE DE 2018 AL 9 DE JUNIO DE 2019
## Versión: 1

## BOGOTÁ, OCTUBRE - 2019



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
IDRD
No. 20192100395472 Código Web: 8+auY
FECHA:07-11-2019 10:08:43 FOLIOS: 1278
RADICADOR: LAURA ANDREA GORDILLO BONILLA
DESTINO: SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES
REMITENTE: VLADIMIR POLO PAZ VLADIMIR POLO PAZ
ASUNTO: ENTREGA DE INFORME FINALES DE INTERVENTO
Seguimiento de trámite consulte www.idrd.gov.co
Calle 63 No. 59A - 06 PBX: 660 5400

## LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Copias de este documento fueron entregadas a las siguientes personas:

| PERSONA | EMPRESA | N° COPIAS |
|---|---|---|
| IVÁN DARÍO GONZÁLEZ CUELLAR | INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE-IDRD | 01 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE**<br>**SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES**<br>**AREA DE ADMINISTRACION DE ESCENARIOS** | **CONSORCIO ESPACIO PUBLICO**<br>NIT No. 900.191.916-4 | **VLADIMIR POLO PAZ**<br>NIT No. 73.153.848-0 | |

## ACTA CANTIDADES FINALES DE OBRA

| | |
|---|---|
| OBJETO CONTRATO : CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 2 | OBJETO CONTRATO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES " CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES." |
| CONTRATO DE OBRA PUBLICA: No. 3475 DE 2018 | CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 3450 DE 2018 |
| CONTRATISTA : CONSORCIO ESPACIO PUBLICO | INTERVENTORÍA : VLADIMIR POLO PAZ |
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $ 2.600.000.000 | VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $524.931.592,00 |
| VALOR FINAL DEL CONTRATO : $ 3.400.000.000 | VALOR FINAL DEL CONTRATO : $823.354.700,00 |
| FECHA DEL CONTRATO :06 de Septiembre de 2018 | FECHA DEL CONTRATO : 31 de Agosto de 2018 |
| FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 | FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 09 de Julio de 2019 | FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 9 de Agosto de 2019 |
| PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Nueve (09) meses | PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Diez (10) meses |
| VALOR EJECUTADO $ 3.397.069.237,00 | |

| ITEM | COD | DESCRIPCION | UN | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | V/TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | PRELIMINARES | | $ 103.930 | | |
| 1,1 | 13195 | Excavacion manual con retiro suelo blando** | M3 | $ 34.218 | 96,12 | $ 3.288.842,00 |
| 1,2 | 10380 | Excavación mecanic+retiro(250m3/dia)V-6m3-S.Blando | m3 | $ 26.113 | 2.227,86 | $ 58.176.168,00 |
| 1,3 | 13299 | Cargue+Retiro Escombros Retroexcavadora(4V/es/Dia) | m3 | $ 30.872 | | $ 0,00 |
| 1,4 | 15430 | Excavacion manual sin retiro mas acopio ** | M3 | $ 12.729 | | $ 0,00 |
| 2 | | DEMOLICIONES | | $ 258.002 | | |
| 2,1 | 10002 | Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir | ML | $ 11.824 | 1.786,77 | $ 21.126.768,00 |
| 2,2 | 13076 | Demolición cañuela manual(inc.cargue y retiro) | ML | $ 11.571 | 314,66 | $ 3.640.931,00 |
| 2,3 | 10808 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 14.987 | 5.682,82 | $ 85.168.348,00 |
| 2,4 | 77 | DEMOLICION CIMIENTO CONCRETO Ref+ | m3 | $ 182.713 | | $ 0,00 |
| 2,5 | 10680 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.045 | 747,54 | $ 14.984.359,00 |
| 2,6 | 10760 | Demolición carcamo equipo incluy. cargue y retiro | mL | $ 10.886 | 325,10 | $ 3.539.039,00 |
| 2,7 | 10206 | Demolición Bordillo ladrillo incl. cargo y reti | mL | $ 5.976 | 205,55 | $ 1.228.367,00 |
| 3 | | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | $ 608.126 | | $ 0,00 |
| 3,1 | 11133 | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | M3 | $ 13.342 | 171,77 | $ 2.291.755,00 |
| 3,2 | 12500 | Relleno Recebo tipo afirmado tipo IDRD exten+comp | m3 | $ 60.023 | 82,89 | $ 4.975.126,00 |
| 3,3 | 12501 | Relleno compactado Subbase granular tipo IDRD | m3 | $ 76.913 | 22,78 | $ 1.752.078,00 |
| 3,4 | 10714 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 95.235 | 1.327,84 | $ 126.456.366,00 |
| 3,5 | 10276 | Relleno en tierra negra | M3 | $ 57.219 | | $ 0,00 |
| 3,6 | 10127 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.383 | 31,60 | $ 170.103,00 |
| 3,7 | 10597 | Relleno rajon manual (inc. Compactación Mecanica) | M3 | $ 100.001 | 308,83 | $ 30.883.309,00 |
| 4 | | PINTURAS DEMARCACIONES | | $ 31.738 | | $ 0,00 |
| 4,1 | 10718 | Demarcacion pintura trafico a=0.1 sin microesfera | ML | $ 5.623 | 855,00 | $ 4.863.895,00 |
| 4,2 | 10154 | Demarcacion pintura trafico baloncesto a=0.1 ** | M2 | $ 3.397 | 988,888 | $ 3.386.350,00 |
| 4,3 | 10253 | Demarcacion pintura trafico microfutbol a=0.1 ** | M2 | $ 2.247 | 4417,304 | $ 9.925.682,00 |
| 4,4 | 10255 | Demarcacion pintura trafico voleybol a=0.1 ** | M2 | $ 1.471 | 165,17 | $ 242.958,00 |
| 5 | | SELLAMIENTOS | | $ 33.919 | | $ 0,00 |
| 5,1 | 12103 | Sello de Juntas en Concreto e=1.5cm ** | ML | $ 6.647 | | $ 0,00 |
| 5,2 | 11120 | Corte+EmboquilladoSellaJuntaSikaflex+ sikarod 10mm | ML | $ 27.272 | | $ 0,00 |
| 6 | | SINTETICOS Y ASFALTOS | | $ 132.139 | | $ 0,00 |
| 001 | 12092 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip.de Bomba)** | M2 | $ 4.409 | 8.232,51 | $ 36.297.137,00 |
| 002 | 11698 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.04 compactado ** | M2 | $ 34.952 | | $ 0,00 |
| 003 | 11157 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40.159 | 3.332,32 | $ 133.822.671,00 |
| 004 | 10407 | Base asfaltica B-1350 e=5cm compactado** | M2 | $ 35.316 | | $ 0,00 |
| 005 | 10163 | Suministro e Instalacion Geotextil T-2400** | M2 | $ 8.034 | 5.203,14 | $ 41.802.027,00 |
| 006 | 11699 | Geomalla biaxial Bx-35 (Sum+Instalac) ** | M2 | $ 9.269 | | $ 0,00 |
| 7 | | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | $ 244.375 | | $ 0,00 |
| 001 | 12066 | Bordillo en sitio 0.10*0.30 m 2500PSI Subbas IDRD | ML | $ 55.309 | | $ 0,00 |
| 002 | 12065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.60m)ZV-conAtr | mL | $ 61.045 | 1.173,75 | $ 71.651.569,00 |
| 003 | 12051 | Bordillo Zarpa e=0.10;a=0.4;h=0.30 m -2500 psiObra | ML | $ 69.413 | | $ 0,00 |
| 004 | 12064 | Sardinel prefab.A-10 a=0.20 h=0.50L=0.8 Sin arraqu | mL | $ 58.609 | 57,90 | $ 3.393.461,00 |
| 8 | | OTRAS BASES | | $ 110.612 | | $ 0,00 |
| 001 | 10550 | Relleno arena s/lav de peña cernida +trans relle | m3 | $ 110.612 | | $ 0,00 |
| 9 | | PISOS | | $ 8.113.409 | | $ 0,00 |
| 001 | 14200 | CONCRETO 3000PSI MUROS e=0.15M** G.C. | M3 | $ 615.776 | | $ 0,00 |
| 002 | 106 | VIGA CIMIENTO Concreto 3000 PSI G.C sin refuerzo | M3 | $ 521.857 | 0,45 | $ 235.277,00 |
| 003 | 126 | Zapata concreto3000PSI G.C + formaleta sin refuer | m3 | $ 469.550 | | $ 0,00 |
| 004 | 12001 | AdoquinArcill e=0.06 p<5% 4.2-1 blando+geot)T-2100 | M2 | $ 111.577 | 125,85 | $ 14.020.766,00 |
| 005 | 12007 | AdoquinArcill e=0.06 p<5% 4.2-2 medio geot.T-1700 | m2 | $ 116.449 | 378,72 | $ 44.101.565,00 |
| 006 | 12037 | AdoquinConcres e=0.08 5<p<10% 4.2-1blando+ geotext | M2 | $ 134.554 | | $ 0,00 |
| 007 | 12024 | Andenconcreto e=0.07 4.2-1blando+geotextilpeatonal | M2 | $ 116.493 | 103,07 | $ 12.007.469,00 |
| 008 | 12026 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext peatonal | M2 | $ 110.074 | 366,03 | $ 40.290.386,00 |
| 009 | 12017 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandoGeotextil | M2 | $ 107.796 | 1.963,02 | $ 211.605.165,00 |
| 010 | 12019 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-B medio+Geotextil | M2 | $ 100.925 | 470,40 | $ 47.475.120,00 |
| 011 | 12022 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 5.4-C duro geoLAFAYET | M2 | $ 92.414 | 1.862,31 | $ 172.103.516,00 |
| 012 | 12082 | Concreto Ciclopeo3000 p.s.i.(Sin formaleta)+mezc40% | M3 | $ 248.389 | | $ 0,00 |
| 013 | 10433 | Desmonte y retiro adoquin ** | M2 | $ 8.398 | 958,60 | $ 8.052.002,00 |
| 014 | 10868 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 21.830 | 1.088,33 | $ 23.758.244,00 |
| 015 | 10434 | Adoquin arcilla e= 6 cm sobre arena (sum e inst)** | M2 | $ 50.844 | 629,58 | $ 32.010.366,00 |
| 016 | 10435 | Adoquin Conc. A-8 e= 8 cm sobre arena (sum e inst | M2 | $ 80.224 | 387,00 | $ 31.046.688,00 |
| 017 | 284 | ADOQUIN CONCRETO 6 Cm | M2 | $ 51.167 | 113,90 | $ 5.827.921,00 |
| 018 | 195 | ADOQUIN CONCRETO 8 Cm | M2 | $ 69.488 | | $ 0,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE** | **CONSORCIO ESPACIO PUBLICO** | **VLADIMIR POLO PAZ** |
| | **SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES** | | |
| | **AREA DE ADMINISTRACION DE ESCENARIOS** | NIT No. 900.181.818-4 | NIT No. 79.153.848-0 |

## ACTA CANTIDADES FINALES DE OBRA

| | |
|---|---|
| OBJETO CONTRATO : CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 2 | OBJETO CONTRATO: CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES " CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES." |
| CONTRATO DE OBRA PUBLICA: No. 3476 DE 2018 | CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 3480 DE 2018 |
| CONTRATISTA : CONSORCIO ESPACIO PUBLICO | INTERVENTORÍA : VLADIMIR POLO PAZ |
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $ 2.800.000.000 | VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $524.631.592,00 |
| VALOR FINAL DEL CONTRATO : $ 3.400.000.000 | VALOR FINAL DEL CONTRATO : $623.354.700,00 |
| FECHA DEL CONTRATO :08 de Septiembre de 2018 | FECHA DEL CONTRATO : 31 de Agosto de 2018 |
| FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 | FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 09 de Julio de 2019 | FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 9 de Agosto de 2019 |
| PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Nueve (09) meses | PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Diez (10) meses |
| VALOR EJECUTADO $ 3.397.069.237,00 | |

| ITEM | CIO | DESCRIPCION | UN | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | V/TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 019 | 15423 | Bordillo ladrillo prens.6 x ml lineal (excav+mort) | ML | $ 16.163 | 137,72 | $ 2.225.968,00 |
| 020 | 14380 | Bordillo en ladrillo hilada parada h=0.25 m | ML | $ 30.540 | 15,35 | $ 468.789,00 |
| 021 | 105641 | Piso Caucho reciel 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+inst) | M2 | $ 239.358 | | $ 0,00 |
| 022 | 105642 | Piso Caucho reciel 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst) | M2 | $ 278.417 | 604,83 | $ 168.384.954,00 |
| 023 | 105643 | Piso Caucho reciel 4cm (EPDM 1cm+SBR 3cm sum+inst) | M2 | $ 313.700 | 146,25 | $ 45.878.311,00 |
| 024 | 105644 | Piso Caucho reciel 5cm (EPDM 1cm+SBR 4cm sum+inst) | M2 | $ 336.102 | 303,07 | $ 101.852.433,00 |
| 025 | 105645 | Piso Caucho reciel 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst) | M2 | $ 384.147 | | $ 0,00 |
| 026 | 105646 | Piso Caucho reciel 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst) | M2 | $ 396.376 | | $ 0,00 |
| 027 | 105647 | Piso Caucho reciel 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst) | M2 | $ 447.965 | 589,03 | $ 263.863.480,00 |
| 028 | 105648 | Piso Caucho reciel 9cm (EPDM 1cm+SBR 8cm sum+inst) | M2 | $ 465.210 | | $ 0,00 |
| 029 | 105649 | Piso Caucho reciel 10cm (EPDM 1cm+SBR 9cm sum+inst | M2 | $ 497.572 | | $ 0,00 |
| 030 | 105650 | Piso Caucho reciel 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins | M2 | $ 530.171 | | $ 0,00 |
| 031 | 105651 | Piso Caucho reciel 12cm (EPDM 1cm+SBR 11cm sum+ins | M2 | $ 559.774 | | $ 0,00 |
| 032 | 105652 | Piso Caucho reciel 13cm (EPDM 1cm+SBR 12cm sum+ins | M2 | $ 594.829 | | $ 0,00 |
| 10 | | HIDRAULICAS Y CARCAMOS | | $ 715.982 | | $ 492.708,00 |
| 001 | 13510 | limpieza Carcamo H=0.20M(Desm+Lad+limp-ret+rep4lad) | mL | $ 15.997 | 30,80 | $ 13.986.780,00 |
| 002 | 11702 | Tuberia PVC.S dn4" Excav y relleno recebo ** | ML | $ 52.624 | 265,85 | $ 3.477.552,00 |
| 003 | 10262 | Tuberia PVC.S d=6" Excavacion y relleno** | mL | $ 72.449 | 48,00 | $ 52.965.357,00 |
| 004 | 10704 | Filtro frances50*50 Excav+geoNT-1600+tubo100mm ** | ML | $ 70.762 | 748,50 | $ 4.905.624,00 |
| 005 | 14486 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 409.802 | 12,00 | $ 5.304.044,00 |
| 006 | 10352 | Cafluela T-C prefabricada (A-120) (canal)** | ML | $ 59.596 | 89,00 | $ 5.304.044,00 |
| 007 | 1028 | TUBERIA NOVAFORT D= 200MM | ML | $ 35.552 | | $ 0,00 |
| 11 | | EMPRADIZACIÓN | | $ 10.739 | | $ 0,00 |
| 001 | 12723 | Empradizacion zonas verdes a recuperar (5cmTierra) | M2 | $ 10.739 | 2.471,29 | $ 26.539.183,00 |
| 12 | | PLACAS Y ANDENES | | $ 429.163 | | $ 0,00 |
| 001 | 10346 | Placa contrapiso 0.07m2500 psi sin refonz.+Bombeo | m2 | $ 43.905 | 162,67 | $ 7.142.015,00 |
| 002 | 11710 | Placa Contrapiso7Cm 2500 psi Prem+refuer+form+bomb | m2 | $ 72.559 | | $ 0,00 |
| 003 | 10685 | Placa contrapiso 0.10 m 2500 psi refonz. ** | m2 | $ 59.759 | 28,61 | $ 1.709.705,00 |
| 004 | 15004 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-2 medio+Geotextil | M2 | $ 123.679 | 338,00 | $ 41.803.502,00 |
| 005 | 15003 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-1 bland+ Geotextil | m2 | $ 129.161 | 26,40 | $ 3.412.490,00 |
| 13 | | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | $ 6.553.173 | | $ 0,00 |
| 001 | 10343 | Desmonte estruc de microfutbol + cargue y retiro | JG | $ 101.550 | 1,00 | $ 101.550,00 |
| 002 | 10242 | Desmonte estruc baloncesto con demol base conc ** | JG | $ 359.902 | | $ 0,00 |
| 003 | 10460 | Estructura marcos micro futbol (instalacion) ** | JG | $ 280.003 | | $ 0,00 |
| 004 | 10810 | Estruc.Baloncesto Tabl.Antiband (Soloinstalacion) | JG | $ 1.394.377 | | $ 0,00 |
| 005 | 10252 | Bolardo M-60 [Suministro + Instalac]** | UN | $ 115.393 | 16,00 | $ 1.846.288,00 |
| 006 | 10851 | Pintura estructura baloncesto ** | JG | $ 436.015 | | $ 0,00 |
| 007 | 10855 | Pintura estructura microfutbol (con Brocha) ** | JG | $ 189.257 | | $ 0,00 |
| 008 | 10782 | Desmonte y reinstalacion canecas ** | und | $ 61.621 | 10,00 | $ 616.210,00 |
| 009 | 10803 | Desmonte y reinstalacion banca existente** | UN | $ 133.595 | 23,00 | $ 3.072.685,00 |
| 010 | 15418 | Desmonte y reinsta). estruc Multiple (excav+retir) | JG | $ 281.072 | | $ 0,00 |
| 011 | 15419 | Desmonte y reinstalacion juego tipo M-3 | UN | $ 1.462.208 | | $ 0,00 |
| 012 | 15420 | Desmonte y reinstalacion juegos tipo M-3A | UN | $ 998.435 | 1,50 | $ 1.497.653,00 |
| 013 | 15421 | Desmonte y reinstalacion juegos tipo M-5 o 5A-STP | UN | $ 468.592 | 0,50 | $ 234.296,00 |
| 014 | 11774 | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | kg | $ 3.180 | 43,68 | $ 138.902,00 |
| 015 | 12085 | Bordillo prefabricadoA-60[0.35x0.2x0.80m]ZV-conAir | mL | $ 61.045 | | $ 0,00 |
| 016 | 12885 | Desmontejuegos infantil Madera | UN | $ 86.545 | | $ 0,00 |
| 017 | 10199 | Graderia huella concr ench. adoquin a=0.50M | ML | $ 64.645 | | $ 0,00 |
| 018 | 15422 | Desmonte y reinstalacion Bordillo B-30 (10x30) | ML | $ 13.659 | | $ 0,00 |
| 019 | 14034 | Desmonte de losas prefabric.(1.20x0.70m) e=8-12cm | UN | $ 12.492 | | $ 0,00 |

3

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE**<br>**SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES**<br>**AREA DE ADMINISTRACION DE ESCENARIOS** | **CONSORCIO ESPACIO PUBLICO**<br>NIT No. 900.191.916-4 | **VLADIMIR POLO PAZ**<br>NIT No. 73.153.848-0 |

## ACTA CANTIDADES FINALES DE OBRA

| | |
|---|---|
| OBJETO CONTRATO : CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 2 | OBJETO CONTRATO: CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES " CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES." |
| CONTRATO DE OBRA PUBLICA: No. 3475 DE 2018 | CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 3450 DE 2018 |
| CONTRATISTA : CONSORCIO ESPACIO PUBLICO | INTERVENTORÍA : VLADIMIR POLO PAZ |
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $ 2.800.000.000 | VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $524.931.592,00 |
| VALOR FINAL DEL CONTRATO : $ 3.400.000.000 | VALOR FINAL DEL CONTRATO : $623.354.700,00 |
| FECHA DEL CONTRATO :08 de Septiembre de 2018 | FECHA DEL CONTRATO : 31 de Agosto de 2018 |
| FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 | FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 09 de Julio de 2019 | FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 9 de Agosto de 2019 |
| PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Nueve (09) meses | PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Diez (10) meses |
| VALOR EJECUTADO $ 3.397.069.237,00 | |

| ITEM | CIÓ | DESCRIPCION | UN | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | V/TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 020 | 14035 | Instalación de losas prefebric.(1.20x0.70m) e=8-12 | UN | $ 19.587 | | $ 0,00 |
| 14 | | OTROS | | $ 4.081.065 | | $ 0,00 |
| 001 | 11560 | Demolicion piso en granito pulido | M2 | $ 10.896 | | $ 0,00 |
| 002 | 353 | GRANITO FUNDIDO Y PULIDO EN SITIO + DILAT. BRONCE. | M2 | $ 103.885 | | $ 0,00 |
| 003 | 13360 | Desmonte y Reinstalación Baranda Pista Patinaje | mL | $ 22.021 | | $ 0,00 |
| 004 | 14519 | Piso Bald. Grano Marmol Vibropr. GR-5 33x33 pulida | M2 | $ 87.629 | | $ 0,00 |
| 005 | 14044 | PULIDA Y BRILLADO PISO EN TABLETA DE GRANITO | m2 | $ 15.684 | | $ 0,00 |
| 006 | 12369 | Grada Esterilla gruesa + ParalesA=0.70m,H=0.45m** | ML | $ 65.904 | | $ 0,00 |
| 007 | 10504 | Mediacaña granito fundido in situ h=0.10 ** | ML | $ 44.080 | | $ 0,00 |
| 008 | 12541 | Recubrimiento sintetico Acrilico campos deportivos | M2 | $ 35.342 | | $ 0,00 |
| 009 | 12799 | JUNTA EMULSIÓN ASFALTICA EN FRIO A=0.05M H=0.03M | ML | $ 2.724 | | $ 0,00 |
| 010 | 12801 | Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos) | M2 | $ 22.197 | | $ 0,00 |
| 011 | 12800 | Recalce de Bordillo Conc. 3000psi+Acero 3/8"** | ML | $ 43.216 | | $ 0,00 |
| 012 | 12815 | Pista de Ciclocross en Limo Arcilloso+Asesor. técnl | m3 | $ 146.379 | | $ 0,00 |
| 013 | 10030 | Tuberia Novafort d=150mm Exca y relleno recebo ** | mL | $ 66.006 | | $ 0,00 |
| 014 | 12816 | Realce caja Inspecc 70*70 H=0.45m Reforzado ** | UN | $ 274.836 | 11,00 | $ 3.023.174,00 |
| 015 | 12819 | Realce caja Inspecc1.60*1.60 H=0.35m Reforzado+tap | UN | $ 669.617 | | $ 0,00 |
| 016 | 12820 | Tapa Concreto2500psi(0.23x0.50m)+Refuerz.3/4 e=5cm | ML | $ 48.150 | | $ 0,00 |
| 017 | 12825 | DESMONTE AREA DESPRENDIDA PISO MADERA ** | M2 | $ 24.735 | | $ 0,00 |
| 018 | 12820 | PISO MADERA MACH.GRANADILLO A=0,10M (SUM+tNS) ** | M2 | $ 130.466 | | $ 0,00 |
| 019 | 12811 | Guardaescobas GranadilloH=10 cm;E=1cm-Lacado(SUM+I | ML | $ 15.071 | | $ 0,00 |
| 020 | 12824 | Mantenimiento baranda (soldadura, pintura) ** | ML | $ 19.745 | | $ 0,00 |
| 021 | 12826 | LISTON M.H.SAPAN PISO A=8CM;E=12MM+PINTURA ** | M2 | $ 71.832 | | $ 0,00 |
| 022 | 359 | LAÑADO-PULIDA-SELLADO Y LACADO PISOS EN MADERA. | M2 | $ 28.858 | | $ 0,00 |
| 023 | 13069 | SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+ | M2 | $ 12.376 | 762,46 | $ 9.283.713,00 |
| 024 | 13080 | RECUBRIMIENTOSINTETICO (SUM.+AUST+ APLI)NO USAR | M2 | $ 19.683 | | $ 0,00 |
| 025 | 13075 | DEMARCACIÓN CON MICROESFERA SUMINIST. Y APLICACIÓN | ML | $ 1.419 | | $ 0,00 |
| 026 | 13110 | CAÑUELA EN TERRENO NATURAL h:0.40cm A:30cm Incluye | ML | $ 25.042 | | $ 0,00 |
| 027 | 13420 | GRANITO PULIDO+DILAT+COLOR ** | m2 | $ 131.822 | | $ 0,00 |
| 028 | 13952 | Carburilla(Escoria Fina+Terr.Negra+Arena)+Comp | M3 | $ 194.185 | | $ 0,00 |
| 029 | 10269 | Bordillo prefabricado B-30 (a=0.1*h=0.3 ml=1.0M) | ML | $ 41.265 | 2.407,29 | $ 99.336.822,00 |
| 030 | 13961 | Cuneta/Dilatación Adoquin arcilla e=0.12m;a=0.24m | ML | $ 12,592 | 265,81 | $ 3.347.080,00 |
| 031 | 13393 | Dilatacion Plastica A=2.4cm;E=0.51cm; L=2m ** | ML | $ 6.534 | | $ 0,00 |
| 032 | 13966 | AFINADO PISO MORTERO 1:5 h=5cm | M2 | $ 21.177 | | $ 0,00 |
| 033 | 10408 | Mantenimiento Piso polvo ladrillo ** | M3 | $ 308.712 | 58,05 | $ 17.920.232,00 |
| 034 | 15422 | Desmonte y reinstalacion Bordillo B-30 (10x30) | ML | $ 23.659 | | $ 0,00 |
| 035 | 13074 | CUADRILLA ALBAÑILERIA ACABADOS 1:2 + PREST.** | JR | $ 179.724 | | $ 0,00 |
| 036 | 15229 | Piso Caucho reciclPigment -1cm sum+ inst | M2 | $ 144.788 | | $ 0,00 |
| 037 | 15400 | ARENA BUNKER (Sumin+Instal.) | M3 | $ 160.854 | 5,00 | $ 804.270,00 |
| 038 | 11370 | ARENA PELDAR (Sumin+instal.) Para juegos | M3 | $ 277.713 | | $ 0,00 |
| 039 | 13490 | Rejilla peatonal 0.40x0.40 (sum. e Inst.) | UN | $ 17.035 | 29,00 | $ 784.015,00 |
| 040 | 13812 | Desmonte y retiro, rejilla tipo Corcamo | UN | $ 3.529 | | $ 0,00 |
| 041 | 15233 | Piso Caucho reciclPigment 4 cm sum+ ins | M2 | $ 165.489 | | $ 0,00 |
| 042 | 15231 | Piso Caucho reciclPigment-3cm sum+ ins | M2 | $ 219.317 | | $ 0,00 |
| 043 | 15803 | Rejilla peat.0.29x0.50mConc.(Suministro e Instal) | UN | $ 28.495 | 17,00 | $ 484.415,00 |
| 044 | 105577 | REJILLA PEATONAL DE 29X50X5 (SUM+ TRANSPORTE) | und | $ 23.074 | | $ 0,00 |
| 15 | | NO PREVISTOS | | | | $ 0,00 |
| | NP-01 | Rejilla Aluminio Cupula 6"x6" c/sosco CTE | Und | 28.355 | 4,00 | $ 113.420,00 |
| | NP-02 | Losata IDU ASD 5<p<10% 4.2-2 Medio+geotextil | M2 | 118.807 | 17,68 | $ 2.277.308,00 |
| | NP-03 | Bolardo Metalico M-63 Sum+instal** | Und | 146.951 | 11,00 | $ 1.616.461,00 |
| | NP-04 | Desm y Reinst Losata IDU ASD | M2 | 36.477 | 73,54 | $ 2.682.519,00 |
| | NP-05 | Desmonte e instalac Bordillo prefabricado A-80 | ML | 31.332 | 877,08 | $ 27.480.671,00 |
| | NP-06 | Reinstalacion de cañuela A-120 | ML | 58.101 | 43,15 | $ 2.448.957,00 |
| | NP-07 | AdoquinArcilla e=0,06 p<5% 4.2-3 duro gent | m2 | 91.180 | 157,36 | $ 14.348.267,00 |
| | NP-08 | Adoquinconcreto e=0,06 p<5% 4.2-3 duro gent | m2 | 116.216 | 84,38 | $ 9.808.308,00 |
| | NP-09 | Caja de Inspeccion (0.40x0.40m-interno) h=1.0 **: | UND | 220.241 | 8,00 | $ 1.761.928,00 |
| | NP-10 | Desmonte y demolición banca incluretiro. | UND | 58.433 | 1,00 | $ 58.433,00 |
| | NP-11 | Realce caja inspecc 60*60 mamport(5Hiladas) **: | UND | 82.620 | 3,00 | $ 247.860,00 |
| | NP-12 | Baranda Patinodromo+Viga Conc.(Tub.: | ML | 280.549 | 252,19 | $ 70.751.652,00 |
| | NP-13 | BASE ASFALTICA MDC-3 (e=4 cm): | m3 | 564.233 | 96,69 | $ 54.555.689,00 |
| | NP-14 | Rodadura asfáltica MDC-2 e=6cm compactado | M2 | 32.426 | 3.223,88 | $ 104.505.107,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE**<br>**SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES**<br>**AREA DE ADMINISTRACION DE ESCENARIOS** | **CONSORCIO ESPACIO PUBLICO**<br>NIT No. 900.191.916-4 | **VLADIMIR POLO PAZ**<br>NIT No. 73.153.848-0 |

## ACTA CANTIDADES FINALES DE OBRA

| | |
|---|---|
| OBJETO CONTRATO : CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 2 | OBJETO CONTRATO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES " CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES." |
| CONTRATO DE OBRA PUBLICA: No. 3475 DE 2018 | CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 3450 DE 2018 |
| CONTRATISTA : CONSORCIO ESPACIO PUBLICO | INTERVENTORIA : VLADIMIR POLO PAZ |
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $ 2.600.000.000 | VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $324.931.592,00 |
| VALOR FINAL DEL CONTRATO : $ 3.400.000.000 | VALOR FINAL DEL CONTRATO : $523.334.700,00 |
| FECHA DEL CONTRATO :08 de Septiembre de 2018 | FECHA DEL CONTRATO : 31 de Agosto de 2018 |
| FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 | FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 09 de Julio de 2019 | FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 8 de Agosto de 2019 |
| PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Nueve (09) meses | PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Diez (10) meses |
| VALOR EJECUTADO $ 3.397.069.237,00 | |

| ITEM | CIO | DESCRIPCION | UN | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | V/TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | NP-15 | descapote manual. Sin retiro | m2 | 3.796 | 4.568,99 | $ 17.343.686,00 |
| | NP-16 | Junta Neopreno a=0.20m Estructural ** | ML | 24.600 | 212,39 | $ 5.224.794,00 |
| | NP-17 | Tuberia Novafort d=250mm Exca y relle.zona | ML | 99.118 | 18,70 | $ 1.853.507,00 |
| | NP-18 | Poda de Zonas verdes (Cargue y Retiro) ** | M2 | 259 | 10.043,00 | $ 2.601.137,00 |
| | NP-19 | Platina1"x1/8" (Sum + Instal.)*** | ML | 21.416 | 138,70 | $ 2.970.399,00 |
| | NP-20 | lamina de policarbonato sum+ inste | ml | 268.746 | 212,39 | $ 57.078.963,00 |
| | NP-21 | Protectores en tona espuma de alta memoria y baja densidad, sellada por completo, suministro e instalacion | und | 526.116 | 16,00 | $ 8.417.856,00 |
| | NP-22 | Demolic.Caja inspecc.Sencilla+cargue y retir.** | und | 55.496 | 22,00 | $ 1.220.868,00 |
| | NP-25 | Cerufe o Ollatac concr e=0.10 a=0.70 sinEstruct** | ML | 13.323 | 182,45 | $ 2.430.781,00 |
| | | SUB TOTAL | | | | $ 2.583.322.614,00 |
| | | ADMINISTRACIÓN (28%) | | | | $ 723.330.332,00 |
| | | IMPREVISTOS (0,5%) | | | | $ 12.916.613,00 |
| | | UTILIDAD (3,00%) | | | | $ 77.499.678,00 |
| | | VALOR TOTAL | | | | $ 3.397.069.237,00 |

NÚMERO DE PARQUES INTERVENIDOS: 32

GERMAN RAMIREZ BARROSA
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO ESPACIO PUBLICO

VLADIMIR POLO PAZ
INTERVENTORIA

JOHN MANUEL RAMIREZ CUEVAS
SUPERVISOR CONTRATO IDRD

| ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE<br>SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES<br>AREA DE ADMINISTRACION DE ESCENARIOS | CONSORCIO DIEZ<br>NIT No. 901.208.637-0 | VLADIMIR POLO PAZ<br>NIT No. 73.153.848-0 |
|---|---|---|---|

## ACTA CANTIDADES FINALES DE OBRA

| | |
|---|---|
| OBJETO CONTRATO : CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1 | OBJETO CONTRATO: CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES " CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES." |
| CONTRATO DE OBRA PUBLICA: No. 3454 DE 2018 | CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 3455 DE 2018 |
| CONTRATISTA : CONSORCIO DIEZ | INTERVENTORIA : VLADIMIR POLO PAZ |
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $ 2.600.000.000 | VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $ 524.851.200 |
| VALOR FINAL DEL CONTRATO : $ 1.526.048.393 | VALOR FINAL DEL CONTRATO : $ 628.554.700 |
| FECHA DEL CONTRATO : 03 de Septiembre de 2018 | FECHA DEL CONTRATO : 31 de Agosto de 2018 |
| FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 | FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 08 de Junio de 2019 | FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 9 de Agosto de 2019 |
| PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Ocho (08) meses | PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Diez (10) meses |
| VALOR EJECUTADO : $2.598.598.389 | |

NÚMERO DE PARQUES INTERVENTORIA 16

| ITEM | CÓD | DESCRIPCIÓN | UNI | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | V/TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | 83195 | Excavación manual (en roca suelta blanda)** | M3 | $ 84.547 | 52,80 | $ 4.464.081,00 |
| 1.2 | 580005 | Excavación mecan.tenerife(Retro.Mini TV-Bra.S.Blando | m3 | $ 26.166 | 195,60 | $ 5.045.360,00 |
| 1.3 | 13309 | Cargue-Retiro Escombros Escombrera(Dist.60m/Vol) | m3 | $ 24.171 | 84,52 | $ 1.668.777 |
| 1.4 | 18410 | Excavacion manual sin cargue (sin acopio) ** | M3 | $ 13.853 | 97,53 | $ 1.353.533 |
| 2 | | DEMOLICIONES | | | | |
| 2.1 | 68000 | Demolición Bordillo sin cimentación + cargue y retiro | ML | $ 11.837 | 308,40 | $ 8.646.171,00 |
| 2.2 | 13078 | Demolición cabezote manual(Inc. cargue y retiro) | ML | $ 11.585 | 383,70 | $ 4.760.187,00 |
| 2.3 | 68000 | Demol por rotobtivo e=0.3 (Un codigo apropiado | M2 | $ 15.132 | 2.484,28 | $ 39.424.024,00 |
| 2.4 | 68004 | Demol. manual andén, cord. e=0.1 incl. cargue ret ** | M2 | $ 28.299 | 1.217,43 | $ 34.444.548,00 |
| 2.5 | 68000 | Demolición concreto, pavimento incl. cargue y retiro | M3 | $ 28.992 | 33,00 | $ 956.736,00 |
| 2.6 | 68000 | Demolición Bordillo bahídra incl. cargue y ret | ML | $ 8.034 | 3.377,45 | $ 26.979.333,00 |
| 3 | | MOBILIARIO DE MANTENIMIENTO | | | | |
| 3.1 | 83 833 | Relleno material seleccionado de excavo sin suelo* | M3 | $ 13.472 | 359,69 | $ 4.830.859,00 |
| 3.2 | 11500 | Relleno Recebo tipo afirmado Upo IDRD estacionario | m3 | $ 58.804 | 41,97 | $ 2.443.350,00 |
| 3.3 | 12503 | Relleno compactado balastro granular tipo IDRD | m3 | $ 77.629 | 35,32 | $ 2.739.154,00 |
| 3.4 | 87716 | Relleno compactado base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 96.157 | 398,16 | $ 38.291.574,00 |
| 3.5 | 68017 | Cerramiento Provisional en madera Dos Peldaños ** | ML | $ 5.455 | 404,55 | $ 2.191.725,00 |
| 3.6 | 14007 | Relleno retiro manual (Inc. Compactación Mecanico) | M3 | $ 120.970 | 114,54 | $ 13.760.054,00 |
| 4 | | SOPORTES DE MANTENIMIENTO | | | | |
| 4.1 | 18854 | Demolición piedra pegada bahídra e=0.1 ** | M2 | $ 3.439 | 433,67 | $ 1.491.380,00 |
| 4.2 | 18053 | Demolición piedra pegada en tenerife e=0.1 ** | M2 | $ 2.758 | 2.081,53 | $ 6.010.571,00 |
| 4.3 | 18883 | Demolición piedra pegada volcanita e=0.1 ** | M2 | $ 5.486 | 184,74 | $ 944.758,00 |
| 5 | | SEMBRADOS | | | | |
| 5.1 | 12483 | Sello de Juntas en Concreto e=1.5cm ** | ML | $ 6.712 | 20,01 | $ 134.340 |
| 6 | | ESTRUCTURAS Y ACERO TOS | | | | |
| 001. ** | 12 693 | Impermeabilización enfriado en Frío (Capa de Rodadura)** | M2 | $ 4.451 | 4.366,22 | $ 19.443.347,00 |
| 003 | 11857 | Pavimento asfáltico IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40.548 | 4.125,51 | $ 167.287.459,00 |
| 005 | 19843 | Suministro e Instalación Geogrid® E-1400** | M2 | $ 8.111 | 519,55 | $ 4.214.070,00 |
| 006 | 11489 | Geomalla biaxial® e=3.5 (Suministrado) ** | M2 | $ 8.268 | 1.885,16 | $ 15.589.543 |
| 7 | | BORDILLOS CERRAMIENTOS Y BARRERAS | | | | |
| 002 | 12005 | Bordillo prefabricado 0810 (3.5x0.1m) (Dm)(V-cerrado | ML | $ 41.437 | 1.357,87 | $ 81.441.795,00 |
| 004 | 12004 | Sardinel prefab.e=10 anch 20 hast 50 cm0.8 Un en sitio | ML | $ 39.577 | 62,50 | $ 2.510.843,00 |
| 8 | | AGUA | | | | |
| 002 | 108 | VIGA CIMENTO Concreto 3000 PSI G.C en miturno | M3 | $ 327.023 | 5,08 | $ 1.678.155,00 |
| 005 | 13007 | Adoquinado(e=0.06 m)(Ht 4.3-2 pendiente 7-1000 | m2 | $ 117.478 | 483,43 | $ 56.793.979,00 |
| 007 | 12004 | Andenamiento e=0.07 4.3-1(bl) relleno(arena)(Sardinel | M2 | $ 117.822 | 443,65 | $ 52.268.325,00 |
| 008 | 13016 | Andenamiento(e=0.07) 4.3-2(andén- pendiente peatonal | M2 | $ 111.169 | 451,43 | $ 50.170.813,00 |
| 009 | 13017 | Construcción e=0.08 R-7000 4.3-A (Vereda Peatonal) | M2 | $ 109.841 | 798,00 | $ 79.134.318,00 |
| 010 | 13019 | Construcción e=0.08 R-4000 4.3-B (Vereda Peatonal) | M2 | $ 101.020 | 2.008,11 | $ 202.850.874,00 |
| 013 | 19433 | Demarcación y retiro adoquín ** | M2 | $ 8.499 | 84,11 | $ 715.197,00 |
| 014 | 18858 | Demarcación, corte y retiro(andén adoquín + asfalto ** | M2 | $ 22.041 | 2.156,88 | $ 47.535.472,00 |
| 015 | 18434 | Adoquín arcilla de 8 cm sobre arena (sub) e (m3)* | M2 | $ 31.397 | 74,93 | $ 2.352.384,00 |
| 017 | 258 | ADOQUIN CONCRETO 8 Cm | M2 | $ 31.662 | 96,57 | $ 3.058.188,00 |
| 022 | 106642 | Piso Caucho recicl 3cm (E PDM 1cm+SBR 2cm sombra) | M2 | $ 283.115 | 590,81 | $ 166.995.153,00 |
| 023 | 106643 | Piso Caucho recicl 3cm (E PDM 1cm+SBR 2cm semisol) | M2 | $ 216.748 | 8,05 | $ 2.743.164,00 |
| 024 | 106644 | Piso Caucho recicl 3cm (E PDM 1cm+SBR 4cm semisol) | M2 | $ 339.259 | 134,79 | $ 15.006.778,00 |
| 025 | 106645 | Piso Caucho recicl 5cm (E PDM 1cm+SBR 3cm semisol) | M2 | $ 397.870 | 24,15 | $ 9.337.061 |
| 026 | 106646 | Piso Caucho recicl 7cm (E PDM 1cm+SBR 5cm semisol) | M2 | $ 400.315 | 57,10 | $ 20.994.057 |
| 027 | 106647 | Piso Caucho recicl 9cm (E PDM 1cm+SBR 7cm semisol) | M2 | $ 452.307 | 235,15 | $ 104.438.922,00 |
| 10 | | HIDRAULICAS Y CANCANOS | | | | |
| 001 | 18510 | Limpieza de rocas(e=0.20m)(Sardinel,andenes,etc-manual) | M | $ 14.152 | 406,24 | $ 5.345.775,00 |
| 002 | 11302 | Tubería PVE.3 diel* Sacar y relleno arenilla ** | ML | $ 53.526 | 51,40 | $ 2.748.170,00 |
| 003 | 10861 | Tubería PVE.3 diel* Excavación y relleno** | ML | $ 73.151 | 241,55 | $ 17.668.524,00 |
| 004 | 10304 | Filtro francés*30 Cantrapiso(H=1.60)Grava(40)mm ** | ML | $ 71.467 | 109,28 | $ 7.810.773,00 |
| 005 | 14484 | Caja de inspección .60x.60 H=1.0-Cemento(1:3)PEC(DIDO) | und | $ 612.763 | 24,00 | $ 9.888.912,00 |
| 006 | 10352 | Cañuela T-C prefabricada (A-120) (cond)** | ML | $ 58.178 | 33,35 | $ 2.006.770,00 |
| 007 | 1038 | TUBERIA NOVAFORT D= 200MM | ML | $ 58.897 | 33,70 | $ 1.958.758 |
| 11 | | IMPERMEABILIZACIÓN | | | | |
| 001 | 12719 | Impermeabilizante rampa verdeas recuperar (Sin Pintura) | M2 | $ 18.849 | 809,76 | $ 7.564.969,00 |
| 12 | | PLACAS Y ANDENES | | | | |
| 001 | 10344 | Placa contrapiso (0.07m)3500 psi (in retiro, adentro | m2 | $ 44.931 | 638,24 | $ 28.797.817,00 |
| 003 | 10685 | Placa contrapiso 0.10 m 3500 psi retiro, ** | m2 | $ 69.934 | 37,57 | $ 2.627.044,00 |
| 004 | 15084 | Andenamiento 3500 psi e=0.10 A.3-1 recibo(Sardinel) | M2 | $ 124.877 | 550,85 | $ 68.775.164,00 |
| 005 | 13091 | Andenamiento 3500 psi e=0.10 A.3-1 Mandar(Sardinel) | m2 | $ 130.514 | 70,25 | $ 9.169.081,00 |
| 13 | | ESTRUCTURAS INFRAESTIVAS | | | | |
| 001 | 10341. | Concreto estruc. de cimentación + cargue y retiro | M | $ 122.534 | 3,00 | $ 305.068,00 |
| 002 | 10341 | Concreto estruc.baharaque con cemento bas conc.** | M | $ 88.978 | 3,00 | $ 1.000.170 |
| 008 | 10853 | Pintura estructura baharaque ** | M | $ 440.349 | 3,00 | $ 1.320.720 |
| 009 | 10853 | Pintura estructura galvanizada (con Imprim) ** | M | $ 39.091 | 3,00 | $ 101.091 |
| 008 | 18783 | Demarcación y señalización concreto ** | und | $ 42.358 | 3,00 | $ 105.116,00 |
| 014 | 11778 | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | kg | $ 3.210 | 648,54 | $ 2.217.293,00 |
| 016 | 13421 | Demarcación y señalización Bordillo (Dm)** | ML | $ 23.899 | 54,50 | $ 1.301.951 |

6

| ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE<br>SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES<br>AREA DE ADMINISTRACION DE ESCENARIOS | CONSORCIO DIEZ<br>NIT No. 901.205.637-0 | VLADIMIR POLO PAZ<br>NIT No. 73.153.848-0 |
|---|---|---|---|

## ACTA CANTIDADES FINALES DE OBRA

| | |
|---|---|
| OBJETO CONTRATO : CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1 | OBJETO CONTRATO: CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES " CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES " |
| CONTRATO DE OBRA PUBLICA: No. 3456 DE 2118 | CONTRATO DE INTERVENTORIA: No. 3458 DE 2018 |
| CONTRATISTA : CONSORCIO DIEZ | INTERVENTORÍA : VLADIMIR POLO PAZ |
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $ 2.900.000.000 | VALOR INICIAL DEL CONTRATO : $ 524.831.592 |
| VALOR FINAL DEL CONTRATO : $ 2.596.888.363 | VALOR FINAL DEL CONTRATO : $ 623.354.700 |
| FECHA DEL CONTRATO : 03 de Septiembre de 2018 | FECHA DEL CONTRATO : 31 de Agosto de 2018 |
| FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 | FECHA DE INICIO : 10 de Octubre de 2018 |
| FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 08 de Junio de 2019 | FECHA DE TERMINACIÓN FINAL : 9 de Agosto de 2019 |
| PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Ocho (08) meses | PLAZO FINAL DEL CONTRATO : Diez (10) meses |
| VALOR EJECUTADO : $2.596.888.363 | |

| ITEM | CID | DESCRIPCION | UN | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | V/TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | | OTROS | | | | |
| 001 | 13360 | Demolición piso en granito pulido | M2 | $ 11.892 | 30,00 | $ 356.760 |
| 002 | 553 | GRANITO CUNEIFORME Y PULIDO En SITIO + BULT. BRONCE | M2 | $ 104.492 | 30,00 | $ 3.134.760 |
| 004 | 13572 | Cerramiento Escuela Fino+Tem.desmontable+Comp | MS | $ 196.987 | 24,77 | $ 48.841.770 |
| 009 | 10749 | Bordillo prefabricado B-30 (e=0,1 h=0,3 m)(1.0M) | ML | $ 41.865 | 5.305,50 | $ 220.310.661,00 |
| 011 | 13353 | Pilastra en Planta 4x4 Acero(e0.81cm) L=2m ** | ML | $ 4.397 | 342,00 | $ 1.504.374 |
| 035 | 10408 | Mejoramiento piso gres ladrillo ** | M3 | $ 311.706 | 203,47 | $ 63.423.415,00 |
| 035 | 13674 | CUBIERTA ALBAÑILERIA ACABADOS 1/2 + PINET.** | JR | $ 181.465 | 5,00 | $ 907.325 |
| 043 | 13403 | Rejilla pest.0.30m0.30mOpen.Suministro e Instal | UN | $ 28.771 | 75,00 | $ 2.157.825,00 |
| 15 | | NO PREVISTOS | | | | |
| NP 1 | | Cinta AhorraConc.3000psi e0.30m e0.15m/ala m² | ML | $ 37.958 | 406,70 | $ 15.359.789,00 |
| NP 2 | | Lozeta 40x40CM sobre arc Semiestruc e | M2 | $ 76.929 | 60,88 | $ 6.183.153,00 |
| NP 4 | | Demy Retiro Lozeta IDU | M2 | $ 28.257 | 1.160,33 | $ 31.009.728,00 |
| NP 5 | | Demonte a Vivienda Bordillo prefabricado A-60 | ML | $ 29.519 | 1.015,70 | $ 33.973.343,00 |
| NP 6 | | Demonte Juego tipo M-9 o 3A-GTPM ** Columpio | UND | $ 183.922 | 2,00 | $ 304.844,00 |
| NP 7 | | Demonte Juego tipo M-3-GTPM ** | UND | $ 272.980 | 1,00 | $ 273.980,00 |
| NP 8 | | Demonte Baloncito Tubo | UND | $ 22.580 | 2,00 | $ 47.160,00 |
| NP 9 | | Poste o Tensotarm d=2" PVC All | UND | $ 44.109 | 28,05 | $ 409.019,00 |
| NP 10 | | SELLO DE FISURAS CON ORLGO DE LIGA | ML | $ 5.942 | 952,55 | $ 5.660.053,00 |
| NP 11 | | Poste de baloncesto (tensotarm) STPM | UND | $ 303.897 | 6,00 | $ 1.923.583,00 |
| NP 12 | | Compactación fondo de excavación | M2 | $ 839 | 480,84 | $ 347.926,00 |
| NP 13 | | RECUBRIMIENTO SINTETICO FORT MASTER PARA CAMPOS MULTIPLES | M2 | $ 95.497 | 728,00 | $ 69.788.696,00 |
| NP 14 | | Tubería d=18" 230 MM NOVAFORT | ML | $ 97.641 | 88,77 | $ 8.667.060,00 |
| NP 15 | | Retiro tca capad primetro bordillo | ML | $ 1.433 | 941,00 | $ 1.348.844,00 |
| NP 16 | | Filtro dipolras piezo tubería 100mm e=0.50 | ML | $ 66.818 | 31,00 | $ 2.071.358,00 |
| NP 17 | | Cámara prefabricado 3000PSI + REJILLA PEAT. CONC REF 0.394 h=0.41 | ML | $ 227.819 | 8,50 | $ 1.936.856,00 |
| NP 18 | | Diamante, Suministro e Instalación Prefabricado Losa Barca 1.655x0.405x0.045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolívar | UND<br>$ | 357.043 | 253,00 | $ 83.191.819,00 |
| NP 19 | | Suministro e Instalación Prefabricado Losa Barca 1.655x0.405x0.045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolívar | UND<br>$ | 342.424 | 17,00 | $ 5.828.008,00 |
| NP 20 | | Diamante y Reinstalación Prefabricado Losa Barca 1.655x0.405x0.045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolívar | UND<br>$ | 50.530 | 118,50 | $ 5.991.200,00 |
| NP 21 | | Bordillo prefabricado A-62 (0.150D.2010.45m) | ML | $ 40.255 | 194,72 | $ 7.837.853,00 |
| | | SUB TOTAL | | | | $ 1.971.868.363,00 |
| | | | | ADMINISTRACIÓN | 37,81% | $ 543.331.356,00 |
| | | | | IMPREVISTOS | 1,00% | $ 19.748.683,00 |
| | | | | UTILIDAD | 3,00% | $ 59.246.051,00 |
| | | VALOR TOTAL | | | | $ 2.596.888.363,00 |

CARLOS MIGUEL SIERRA CARRASQUILLA
REPRESENTANTE LEGAL (S) CONSORCIO DIEZ

VLADIMIR POLO PAZ
INTERVENTORIA

SUPERVISOR CONTRATO IDRD

22

7

**REVISIÓN Y APROBACIÓN:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Actividad** | CONTRATO Nº 3450 DE 2018: OBJETO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | | |
| Tipo de Documento: Informe Tecnico Mensual Final. Grupo 1 | | | | | |
| **Número de revisión:** | | 1 | | | |
| **Elaboró:** | Nombre | Maria Lucia Escobar | | | |
| | Firma | | | | |
| | Fecha | 09/10/2019 | | | |
| **Revisó:** | Nombre | Maria Lucia Escobar | | | |
| | Firma | | | | |
| | Fecha | 09/10/2019 | | | |
| **Aprobó:** | Nombre | Vladimir Polo Paz | | | |
| | Firma | | | | |
| | Fecha | 11/10/2019 | | | |

**Tabla de Contenido**

**IVÁN DARÍO GONZÁLEZ CUELLAR** ..... **2**
Tabla de Contenido ..... 4
**INTRODUCCION** ..... **7**
**1. GENERALIDADES** ..... **8**
1.1 DESCRIPCION GENERAL DEL CONTRATO ..... 8
1.2. OBJETO DEL CONTRATO: ..... 8
1.2.1. Objeto del contrato de Interventoría: ..... 8
1.2.2. Objeto del contrato de Obra: ..... 8
1.3. DATOS GENERALES DE LOS CONTRATOS ..... 9
1.3.1. CONTRATO DE INTERVENTORIA ..... 9
1.3.2. CONTRATO DE OBRA ..... 9
1.4. DOCUMENTACION PARA DAR INICIO A LOS CONTRATOS ..... 9
1.4.1. DOCUMENTOS INICIALES DEL CONTRATISTA ..... 10
1.4.2. DOCUMENTOS INICIALES PARA INTERVENTORIA ..... 10
1.5. LOCALIZACION DEL PROYECTO. ..... 11
11
1.6. PARQUES PRIORIZADOS ..... 11
1.6.1 PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 ..... 15
1.6.2 PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 ..... 15
1.6.3 PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 ..... 16
1.6.4 PARQUE VILLA LUZ COD 10-018 ..... 16
1.6.5 PARQUE ZONAL LA GAITANA CODIGO 11-205 ..... 17
1.6.6. PARQUE TIBABUYES CODIGO 11-212 ..... 17
1.6.7. PARQUE FONTANAR DEL RIO CODIGO 11-368 ..... 18
1.6.8 PARQUE ATABANZA CODIGO 11-796 ..... 18
1.6.9 PARQUE RECREODEPORTIVO EL SALITRE COD 12-091 ..... 19
1.6.10 PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL COD 13-089 ..... 19
1.6.11 PARQUE ZONAL CANAL DEL RIONEGRO COD 12-002 ..... 20
1.6.12 PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO COD 13-088 ..... 20
1.6.13 PARQUE ALTABLANCA COD 01-075 ..... 21
1.6.14 PARQUE ATAHUALPA COD 09-104 ..... 21
**2. AREA TECNICA** ..... **22**
2.1. ACTIVIDADES EJECUTADAS. ..... 22
2.2. PARQUES INTERVENIDOS ..... 24
2.2.1. LOCALIDAD ENGATIVA ..... 24
2.2.1.1 PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 ..... 24
2.2.1.2 PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 ..... 26
2.2.1.3 PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 ..... 28
2.2.1.4 PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 ..... 30
2.2.2. LOCALIDAD SUBA ..... 33
2.2.2.1 PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 ..... 33
2.2.2.2 PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 ..... 36
2.2.2.3 PARQUE TIBABUYES CODIGO 11-212 ..... 38

2.2.2.4 PARQUE ATABANZA CODIGO 11-796 ..... 39
2.2.3. LOCALIDAD TEUSAQUILLO ..... 41
2.2.3.1 PARQUE SIMON BOLIVAR CODIGO 13-089 ..... 41
2.2.3.2 PARQUE VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 ..... 46
2.2.4. LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS ..... 47
2.2.4.1 PARQUE CANAL RIONEGRO CODIGO 12-002 ..... 47
2.2.4.2 PARQUE PRD CODIGO 12-091 ..... 50
2.2.5. LOCALIDAD USAQUEN ..... 52
2.2.5.1 PARQUE ALTABLANCA CODIGO 01-075 ..... 52
2.2.6. LOCALIDAD FONTIBON ..... 53
2.2.6.1 PARQUE ATAHUALPA CODIGO 09-104 ..... 53
2.3 INVERSIÓN EJECUTADA ..... 55
2.4.9 CRONOGRAMA DE OBRA: ..... 62
2.4.1. Seguimiento al Cronograma de Obra ..... 62
2.4.2. Análisis del Seguimiento ..... 62
2.4.3. Planes de Contingencia. ..... 63
2.4.4. Reprogramación ..... 63
2.5 BITÁCORA DE OBRA. ..... 63
2.6 REGISTRO FOTOGRÁFICO ..... 63
2.7 ENSAYOS DE CONTROL. ..... 64
2.8 PLANES DE MANEJO DE TRÁFICO. ..... 64
2.9 ESTADO DEL TIEMPO ..... 65
**3. AREA FINANCIERA ..... 65**
3.1 ESTADO DEL MANEJO DEL ANTICIPO ..... 65
3.1.1 CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 3450-2018 ..... 65
3.1.2 CONTRATO DE OBRA No. 3456-2018 ..... 65
3.1.3 Amortización del anticipo. ..... 67
3.2 ESTADO DEL CONTRATO EN EL AMBITO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL ..... 67
3.2.1 CORTE DE OBRA. ..... 67
3.2.2 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA ..... 67
3.2.2.1 BALANCE FINANCIERO DE METAS FÍSICAS PRIORIZADAS EN EL CONTRATO DE OBRA 3456 de 2018 ..... 70
3.3 BALANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA ..... 72
**4. AREA LEGAL ..... 74**
4.1 DOCUMENTOS DE MODIFICACION DE POLIZAS POR ACTA DE INICIO, SUSPENSION, PRORROGA O CUALQUIER OTRO MODIFICATORIO DEL CONTRATO.GARANTÍAS Y VIGENCIAS DE LAS MISMAS, ADICIONES, SUSPENSIONES Y/O PRÓRROGAS. ..... 74
**4.1.1. CONTRATO DE INTERVENTORIA ..... 74**
4.1.2 CONTRATO DE OBRA ..... 75
4.2 CUADRO DE CONTROL LEGAL DE LOS CONTRATOS. ..... 75
4.2.1. Actas legales tramitadas en el contrato de obra ..... 76
4.2.2. Actas legales tramitadas en el contrato de Interventoría ..... 76
**5. AREA ADMINISTRATIVA ..... 77**

5.1. DIRECTORIO TELEFONICO DEL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORIA ..... 77
5.1.1. CONTRATO DE OBRA ..... 77
5.1.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA ..... 78
5.2. RELACION DE CORRESPONDENCIA. ..... 78
5.2.1. RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORIA PARA EL CONTRATISTA: ..... 79
5.2.2. RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORIA PARA EL IDRD. ..... 84
5.2.3. RELACION DE CORRESPONDENCIA RADICADA POR EL CONTRATISTA: ..... 88
5.2.4. RELACION DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA DE IDRD ..... 94
5.2.5. RELACION DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA DE OTRAS ENTIDADES ..... 94
5.3. ACTAS DE SEGUIMIENTO ..... 94
5.4. RELACION DE MAQUINARIA UTILIZADA EN LA OBRA ..... 95
5.5. ACTIVIDADES NO PREVISTAS IDENTIFICADAS Y APROBADAS. ..... 96
**6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 100**

# INTRODUCCION

Este informe muestra las diferentes actividades ejecutadas por la interventoría VLADIMIR POLO PAZ, mediante el Contrato Nº 3450 de 2018 cuyo objeto es: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES, el cual está compuesto por dos (2) grupos. Grupo 1: contratista CONSORCIO DIEZ mediante el contrato de obra No. 3456 de 2018 cuyo objeto es CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1. Durante el período comprendido entre el 10 de Octubre de 2018 al 9 de Junio de 2019.

Actualmente el contrato de obra se encuentra en la etapa de liquidaciòn, y en este informe se presentan los avances realizados en cada una de las actividades desarrolladas de los parques que fueron priorizados por el IDRD, además se incluye la información contractual, actividades ejecutadas, plan de inversión del anticipo, presupuestos, registro de las condiciones encontradas en los diferentes frentes de obra a intervenir en los parques establecidos por el IDRD.

De igual manera se describen las actividades que adelantó la interventoría para constatar el cumplimiento de las actividades ejecutadas, los planes sociales y ambientales, como también el manejo administrativo y financiero del contrato de obra.

Para llevar a cabo las diferentes actividades la interventoría VLADIMIR POLO PAZ, dispuso del personal mínimo exigido en pliegos de condiciones como son: Director, Inspectores de interventoría, residentes técnicos, profesional social, profesional Ambiental y SST, además de los especialistas hidráulicos, geotecnista, de tránsito entre otros, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas y compromisos previamente establecidos en el contrato de obra.

# 1. GENERALIDADES

## 1.1 DESCRIPCION GENERAL DEL CONTRATO

El alcance del proyecto consistió en intervenir los parques priorizados por el IDRD, atendiendo las necesidades requeridas en cada uno de ellos, de manera oportuna y equitativa. Con el fin de brindar a la comunidad usuaria de los parques la seguridad y protección en lo que respecta a la infraestructura de las zonas duras en estos campos deportivos.

Las actividades principales ejecutadas dentro de los contratos de obra son las siguientes:

- Reparacion, nivelación y reconstrucción de las superficies duras y pisos en adoquín, concreto, asfalto, tabletas, pisos de juegos infantiles.
- Tratamientos de fisuras, limpieza de maleza, reparación de bordillos, cañuelas, andenes, cunetas y carcamos de desague, zonas de arenas, pista de trote, y zonas de juegos infantiles.

Se vigiló que las actividades ejecutadas se realizaran acorde con el Manual de especificaciones técnicas del Area técnica de la subdirección de construcciones del IDRD.

Los planes de manejo de tráfico elaborados por el Especialista de Transito exigido al contratistas, revisado por la interventoria y la aprobación para su implementación dada por la Secretaría de Distrital de movilidad.

## 1.2. OBJETO DEL CONTRATO:

### 1.2.1. Objeto del contrato de Interventoria:

**Contrato de Interventoría:** **No. 3450 DE 2018**
**Contratista:** **VLADIMIR POLO PAZ**

CONTRATO Nº 3450 DE 2018: OBJETO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

### 1.2.2. Objeto del contrato de Obra:

**Contrato de Obra:** **No. 3456 DE 2018**
**Contratista:** **CONSORCIO DIEZ**

OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y

GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

## 1.3. DATOS GENERALES DE LOS CONTRATOS

### 1.3.1. CONTRATO DE INTERVENTORIA

A continuación se relacionan los datos contractuales del contrato de interventoría.

| | |
|---|---|
| Contratista | Vladimir Polo Paz |
| Contrato No. | 3450 de 2018 |
| Fecha de suscripción | 31 de Agosto de 2018 |
| Fecha de inicio | 10 de Octubre de 2018 |
| Fecha de Adición y Prorroga No 1 | 31 de Mayo de 2019 |
| Plazo Inicial | Ocho (8) meses |
| Prorroga | Dos (2) meses |
| Plazo final | Diez (10) meses |
| Fecha de terminación Inicial | 9 de Junio de 2019 |
| Nueva Fecha de terminación | 9 de Agosto de 2019 |
| VALOR DEL CONTRATO | $524.931.592 |
| Valor de Adición | $98.423.108 |
| VALOR FINAL DEL CONTRATO | $623.354.700 |

### 1.3.2. CONTRATO DE OBRA

A continuación se presentan el resumen de los datos contractuales del contrato de obra.

| | |
|---|---|
| Contratista | Consorcio Diez |
| Contrato No. | 3456 de 2018 |
| Fecha de suscripción | 3 de Septiembre de 2018 |
| Fecha de inicio | 10 de Octubre de 2018 |
| Plazo Inicial | Siete (7) meses |
| Fecha de terminación inicial | 9 de Mayo de 2019 |
| Prorroga No 1 del 6 de Mayo de 2019 | Un (1) mes |
| Plazo Final | Ocho (8) meses |
| Nueva Fecha de terminación | 9 de Junio de 2019 |
| **VALOR DEL CONTRATO** | **$2.600.000.000** |

## 1.4. DOCUMENTACION PARA DAR INICIO A LOS CONTRATOS

Una vez adjudicados los contratos, se debio cumplir con la entrega, revisión y aprobación de la siguiente documentación, para poder firmar las actas de inicio de cada contrato:

INFORME TECNICO FINAL

### 1.4.1. DOCUMENTOS INICIALES DEL CONTRATISTA

| | NOMBRE DEL DOCUMENTO | No. RADICADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| | CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL | 1515 Y 1516 | 3-05-2018 |
| | CERTIFICADO DE RESERVA PRESUPUESTAL | 3311502171145 | |
| | APROBACION DE HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL MINIMO | 20182100314282 | 10-10-2018- |
| | PLAN DE CALIDAD | 20182100314282 | 10-10-2018- |
| | PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO | 20182100314282 | 10-10-2018- |
| | RELACION DE EQUIPO MINIMO | 20182100314282 | 10-10-2018- |
| | APU CONTRACTUALES | 20182100314282 | 10-10-2018- |
| | PLAN DE GESTION SOCIAL | 20182100314282 | 10-10-2018- |
| | PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y RCD | 20182100314282 | 10-10-2018- |
| | SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | 20182100314282 | 10-10-2018- |
| | PRESUPUESTOS DE LOS PARQUES | 20182100338812 | 31-10-2018- |

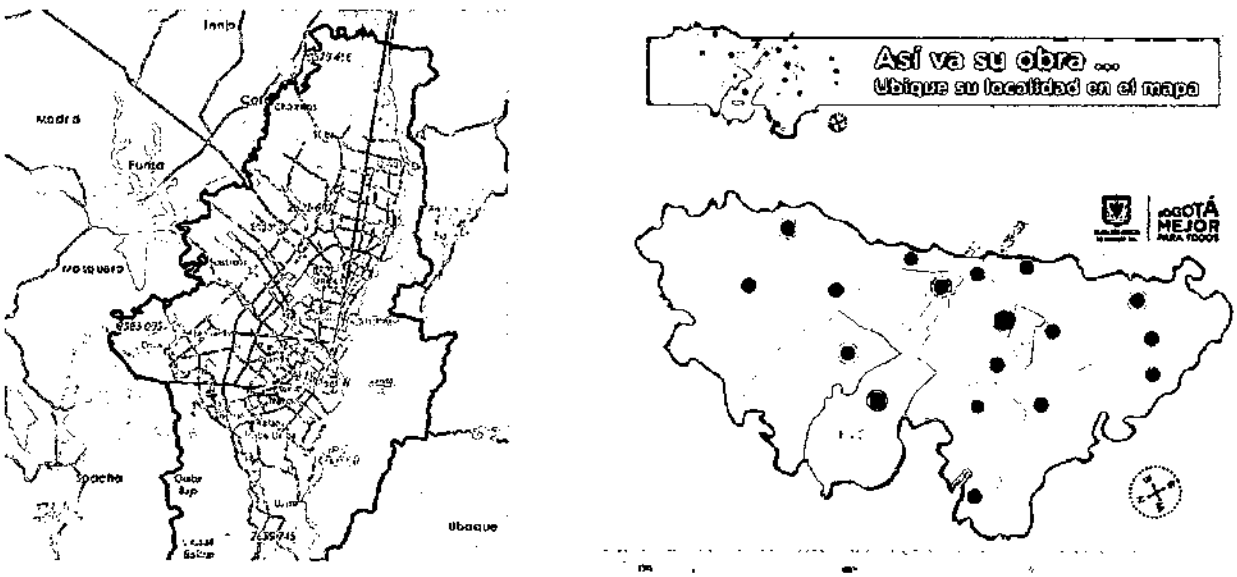
### 1.4.2. DOCUMENTOS INICIALES PARA INTERVENTORIA

| | NOMBRE DEL DOCUMENTO | No. RADICADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| | **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL** | **1686 Y 1687** | **08-06-2018** |
| | **CERTIFICADO DE RESERVA PRESUPUESTAL** | **3311502171145** | |
| | **REMISION DE HOJAS DE VIDA DEL PERSONAL MINIMO** | **20182100265672**<br>20182100315822 | **10-09-2018**<br>11-10-2018 |
| | **PLAN DE CALIDAD** | **20182100281412** | **20-09-2018** |
| | **ENFOQUE Y METODOLOGIA DE ACUERDO AL PROGRAMA DE TRABAJO DE INVERSIONES** | **20182100281412** | **20-09-2018** |

## 1.5. LOCALIZACION DEL PROYECTO.

De acuerdo a los lineamientos dados por el IDRD, los parques priorizados para el contrato de zonas duras, se realizará en los distintos parques administrados por el IDRD ubicados en el distrito capital, de acuerdo a las siete zonas distribuidas por el Sistema de Parques Distrital.
Para el grupo 1:
Zona 11: Localidad de Suba.
Zona 10: Localidad de Engativa.
Zona 9: Localidad de Fontibon
Zona 1: Localidad de Usaquen
Zona 13: Localidad de Teusaquillo
Zona 12: Localidad Barrios Unidos

Foto: Localidades asignadas para el grupo 1.




## 1.6. PARQUES PRIORIZADOS

De acuerdo con los lineamientos dados por el IDRD, y a las necesidades y requerimientos asignados a cada parque, se realizo una visita de inspección con el supervisor del IDRD, INTERVENTORÍA Y CONTRATISTA, en la que se indicaron las actividades a ejecutar en cada uno de ellos y las zonas a intervenir.

Se realizaron cuatro recorridos y se visitaron 18 parques de los cuales se priorizaron y se relacionan a continuación 14 parques 4 en la localidad de Suba, 4 en la Localidad de Engativa,1 en la Localidad de Usaquen, 2 en la Localidad de Barrios Unidos, 1 en la Localidad de Fontibon y 2 en la Localidad de Teusaquillo:

Listado de Parques priorizados

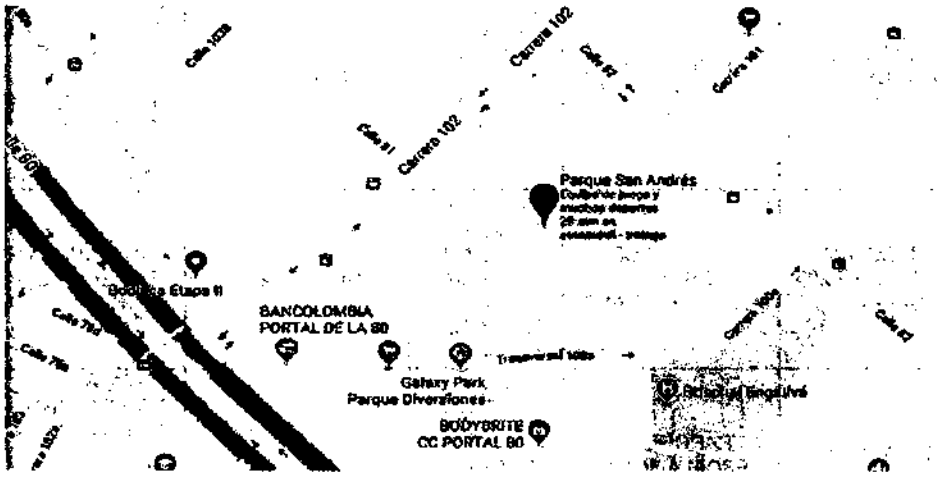
| No. | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR EJECUTADO | ACTIVIDADES | LOCALIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | 146.744.506,00 | RENIVELACIÒN Y DEMARCACIÒN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) | ENGATIVA |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | 292.963.576,00 | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | PARQUE DE ESCALA REGIONAL | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | 310.167.872,00 | RECONSTRUCCIÓ N DE 2 CANCHAS,1 MINICANCHAS DE BALONCESTO Y ZONA DE GIMNASIO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÒN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN | ENGATIVA |
| 4 | 10-018 | VILLA LUZ | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | 217.131.871,00 | CONSTRUCCIÒN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÒN, DEMARCACIÒN CANCHA DE VOLEIBOL Y CONSTRUCCIÒN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN | ENGATIVA |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 11-205 | LA GAITANA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Carrera 116 Con Calle 132 | 252.156.155,00 | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACIÓN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE AGUAS LLUVIAS, MANTENIMIENTO SENDERO EN ADOQUIN. | SUBA |
| 6 | 11-212 | TIBABUYES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | 1.512.963,00 | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE | SUBA |
| 7 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Diagonal 145 Carrera 122 | 140.267.413,00 | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN POLVO DE LADRILLO | SUBA |
| 8 | 11-796 | ATABANZA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | 74.258.153,00 | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO | SUBA |
| 9 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 | 250.157.511,00 | RECONSTRUCCION 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL, DEMARCACIÓN SINTETICO SPORT MASTER | BARRIOS UNIDOS |
| 10 | 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | Transversal 47 No. 57 - 55 | 710.600.653,00 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE EN PLAZOLETA DE EVENTOS. MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE: INSTALACIÓN | TEUSAQUILLO |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | PISO CAUCHO, MANTENIMIENTO POLVO DE LADRILLO, INSTALACIÓN Y REINSTALACION BORDILLO B30 | |
| 11 | 12-002 | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | 84.712.270,00 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE ARCILLA,RENIVELACIÓN CANCHA DE BALONCESTO Y MICROFUTBOL | BARRIOS UNIDOS |
| 12 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 20.702.108,00 | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN | TEUSAQUILLO |
| 13 | 01-075 | ALTA BLANCA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL | 63.686.865,00 | INSTALACIÓN PISO CAUCHO ZONA DE JUEGOS Y MANTENIMIENTO DE PLACA EN CONCRETO. | USAQUEN |
| 14 | 09-075 | ATAHUALPA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | AC 24 113 51 | 31.824.447,00 | MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN CARBONILLA, LIMPIEZA DE CARCAMO E INSTALACIÓN TUBERIA NOVAFORT | FONTIBON |
| VALOR EJECUTADO | | | | | | | **2.596.886.363,00** |
| VALOR NO EJECUTADO | | | | | | | **3.113.637,00** |
| VALOR TOTAL CONTRATADO | | | | | | | **2.600.000.000,00** |

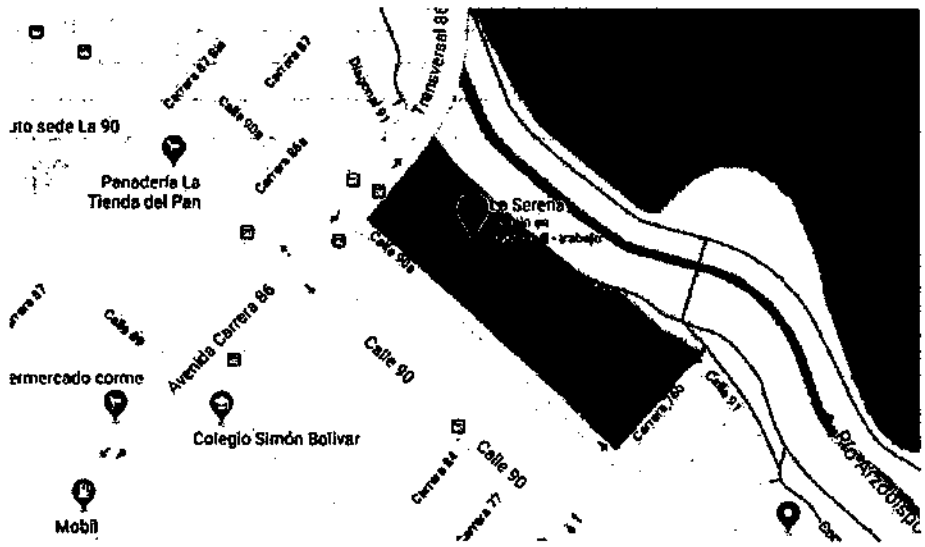
## 1.6.1 PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234

El parque San Andres, está ubicado en la localidad de Engativa. Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental Las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a renivelaciòn y demarcaciòn de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla)



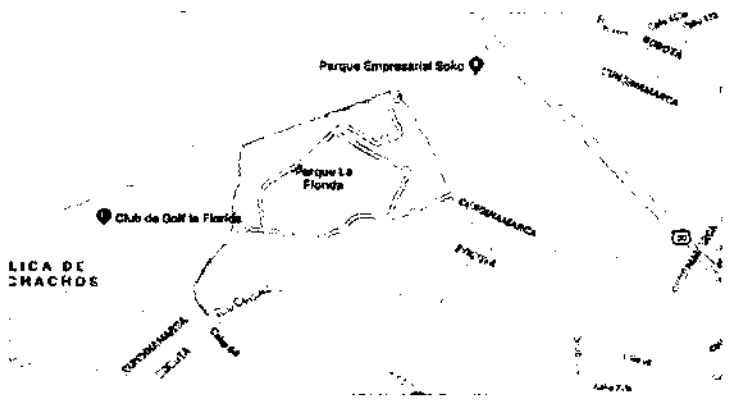

## 1.6.2 PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223

El parque La Serena, está ubicado en la localidad de Suba, Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental. Las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a reconstrucción de zona de juegos infantiles



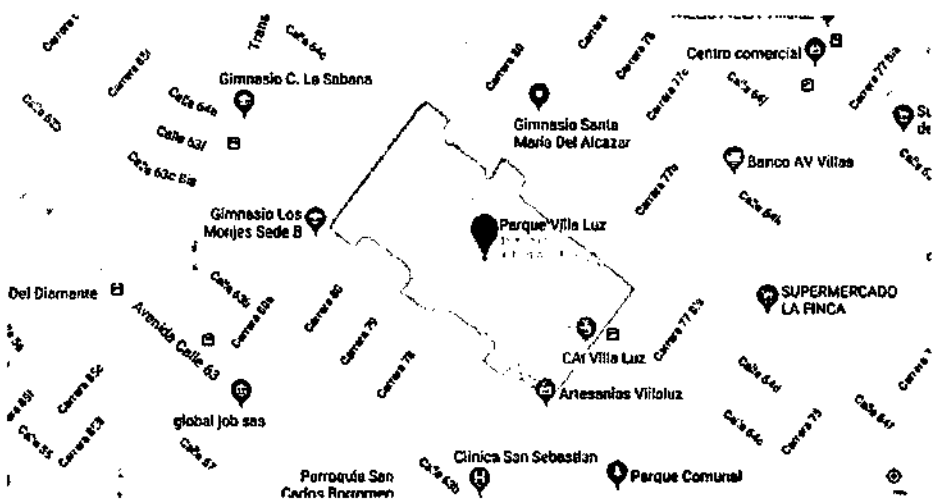
## 1.6.3 PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311

El parque la florida está ubicado en la Vereda la Florida, Municipio de Funza, y Límite Occidental de la Localidad de Engativá. Las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a reconstrucción de 2 canchas de baloncesto en asfalto, construcciòn de anden cuneta y anden, reconstrucción de minicancha de baloncesto y zona de gimnasio.



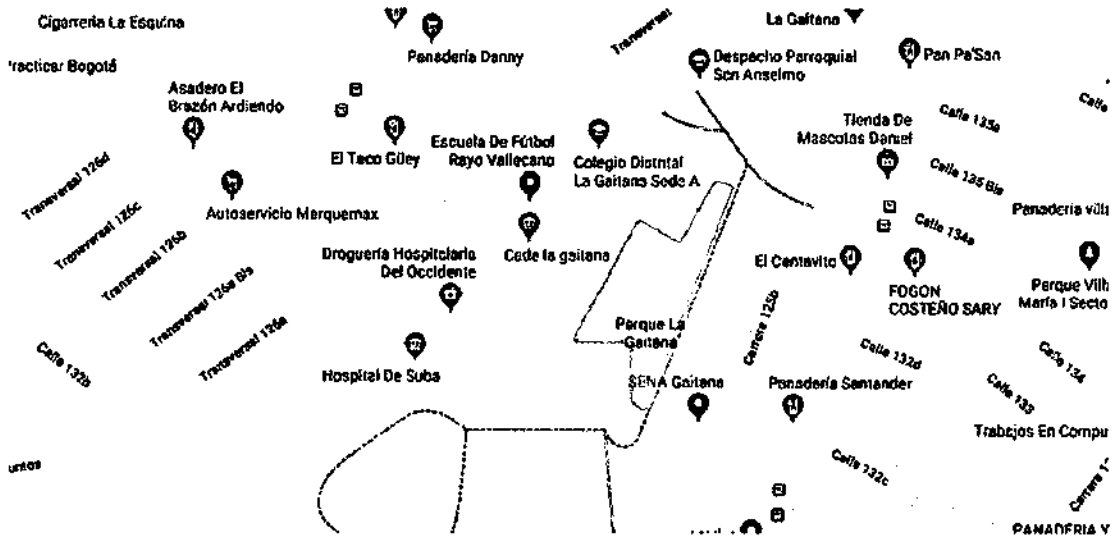

## 1.6.4 PARQUE VILLA LUZ COD 10-018

El parque Villa Luz, está ubicado en la localidad de engativa. en la entre carrera 80a y carrera 77a y entre prolongación de la calle 61 y prolongación de la calle 63, bogotá. las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a construcciòn senderos en adoquin, renivelaciòn y demarcaciòn cancha de voleibol y construcciòn de anden cuneta y anden.



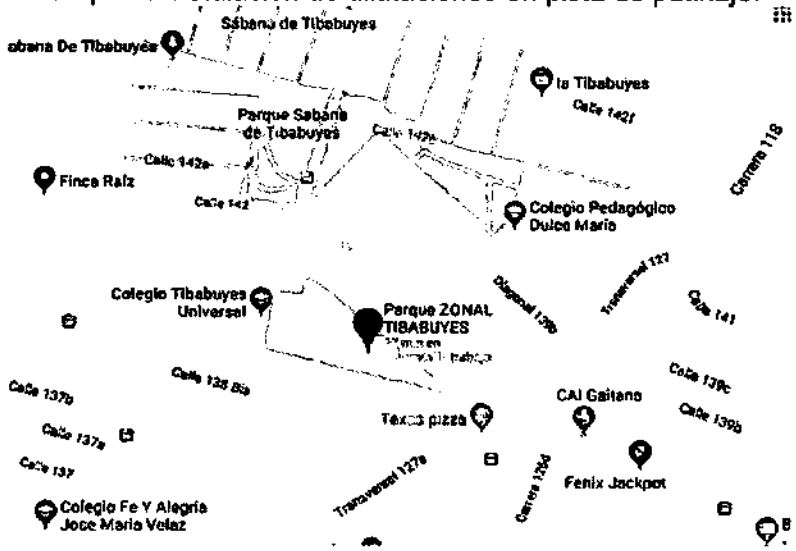
## 1.6.5 PARQUE ZONAL LA GAITANA CODIGO 11-205

El parque La Gaitana, está ubicado en la localidad de Suba, Carrera 116 Con Calle 132. Las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a reconstruccion de cancha de baloncesto, renivelacion y demarcaciòn de cancha de microfutbol, construcción de redes de aguas lluvias.



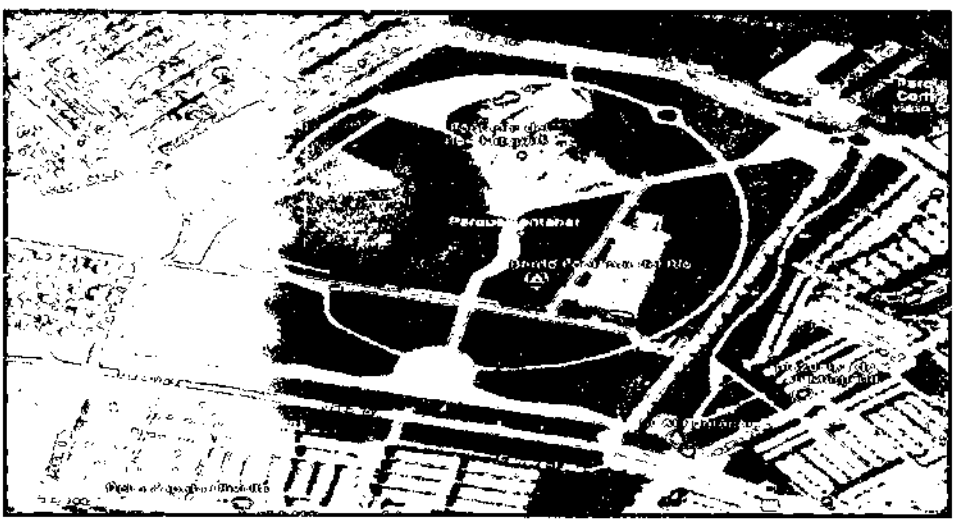

## 1.6.6. PARQUE TIBABUYES CODIGO 11-212

El parque Tibabuyes, está ubicado en la localidad de Suba, Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental. Las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a mantenimiento de adoquin e instalaciòn de dilataciones en pista de patinaje.



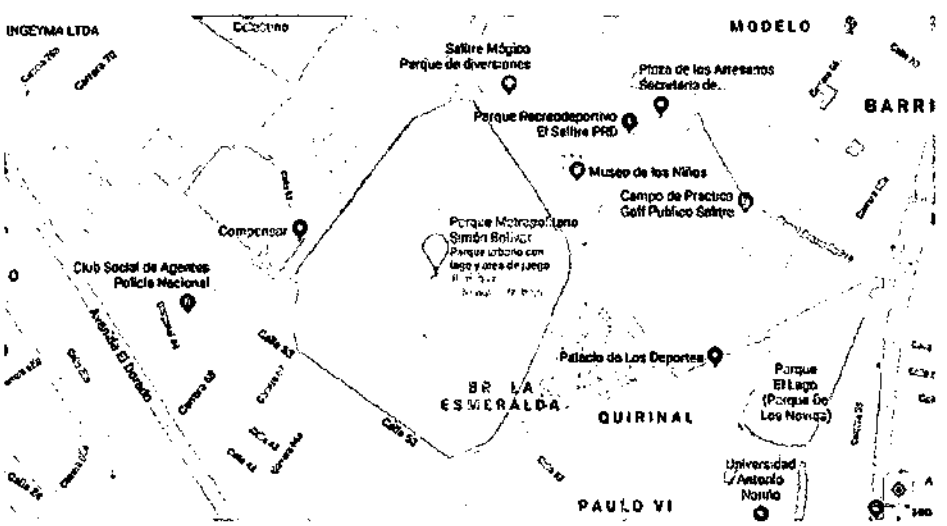
### 1.6.7. PARQUE FONTANAR DEL RIO CODIGO 11-368

El parque de Fontanar del Rio, está ubicado en la localidad de Suba, Diagonal 145 Carrera 122. Las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a Mantenimiento senderos en adoquin y loseta, Mantenimiento pista de trote en polvo de ladrillo.



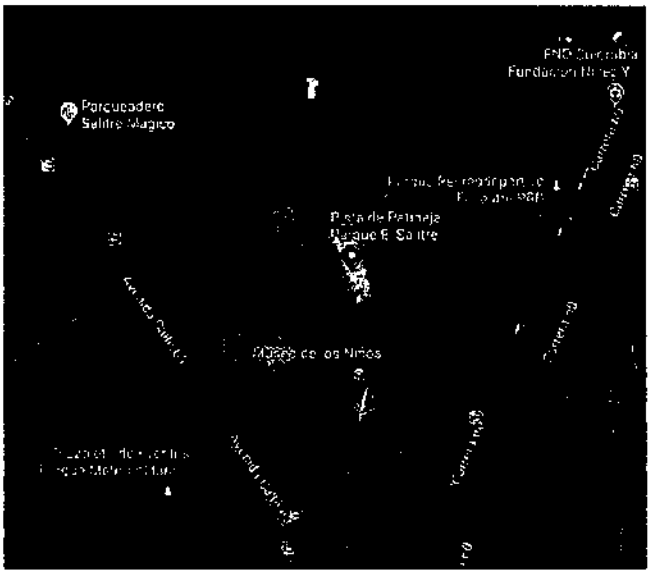
### 1.6.8 PARQUE ATABANZA CODIGO 11-796

El parque Atabanza está ubicado en la localidad de Suba Entre la calle 126A a la AC 125A y las unidades 1,2,3,4, del Conjunto Residencial. Las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a reconstrucción de senderos en concreto.



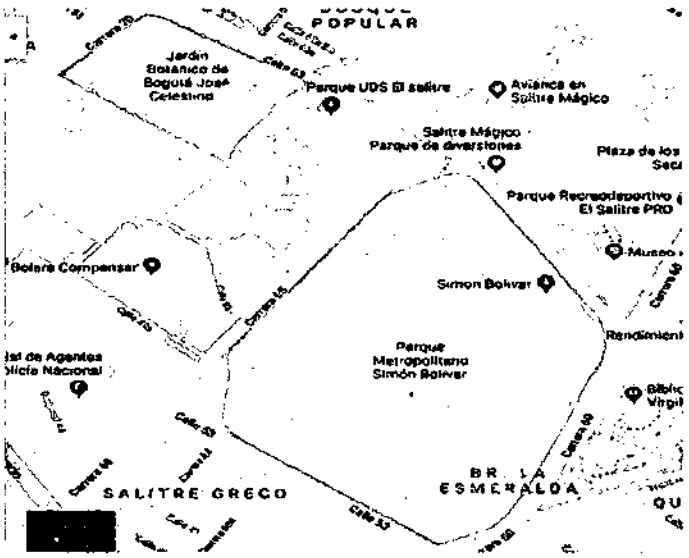
## 1.6.9 PARQUE RECREODEPORTIVO EL SALITRE COD 12-091

Se localiza en la localidad de Barrios Unidos entre av calle 63, avenida carrera 48, avenida carrera 57 y la prolongación de la avenida calle 64, bogotá. las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a reconstrucciòn canchas de microfútbol



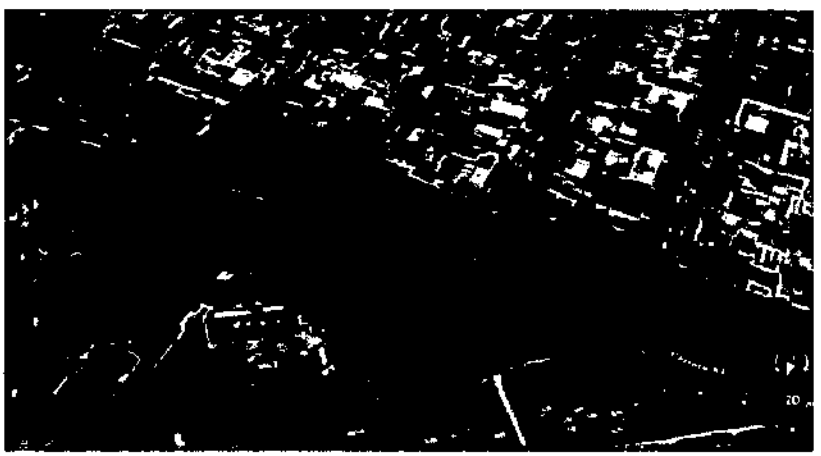

## 1.6.10 PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL COD 13-089

Se localiza en la localidad de Teusaquillo entre las Transversal 47 No. 57 - 55 Bogotá las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a construcciòn sendero en adoquin, mantenimiento senderos existentes, mantenimiento bancas en plazoleta de eventos y mantenimiento pista de trote.



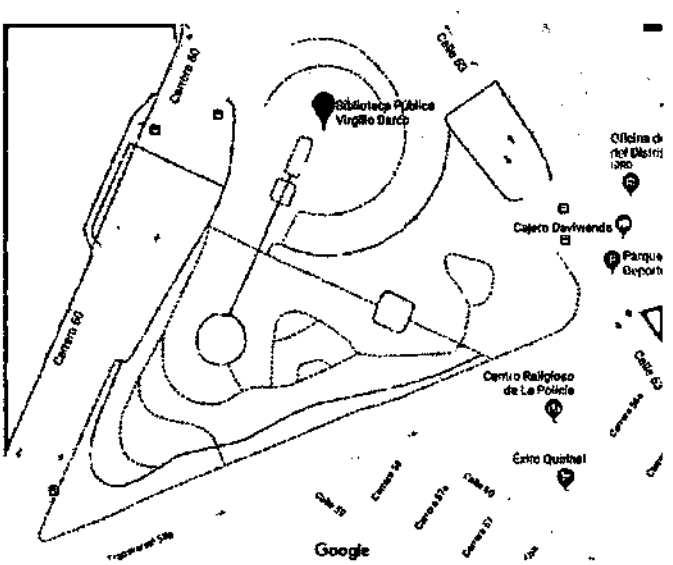
## 1.6.11 PARQUE ZONAL CANAL DEL RIONEGRO COD 12-002

Se localiza en la localidad de Barrios Unidos en la Calle 89 entre carrera 29 y carrera 38 Costado sur, Bogotá. Las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a construcción y mantenimiento senderos en adoquin, renivelaciòn y demarcaciòn canchas de Baloncesto y microfútbol.



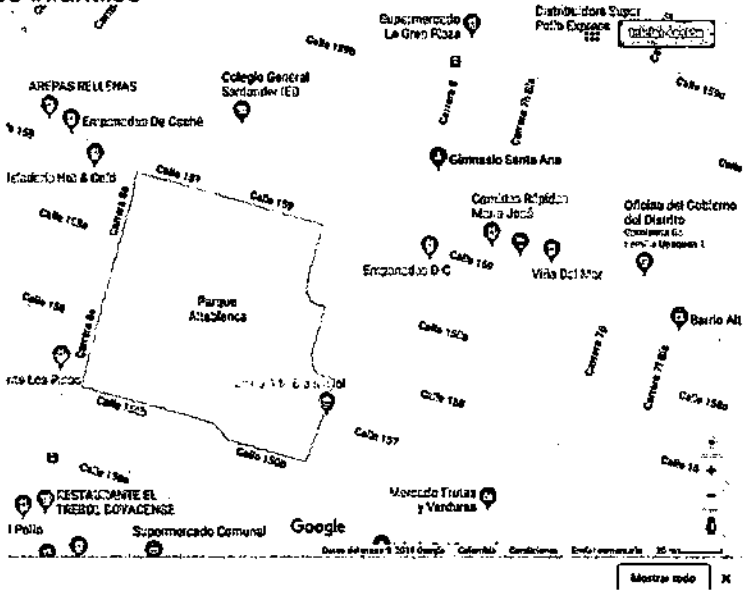
## 1.6.12 PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO COD 13-088

Localizado en la localidad de Teusaquillo avenida carrera 68 no. 49 a-86 Bogotá. las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a mantenimiento senderos en adoquin.



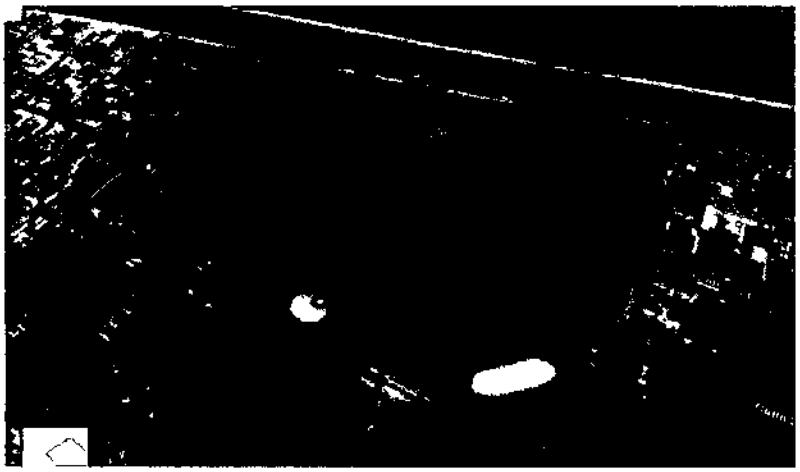
## 1.6.13 PARQUE ALTABLANCA COD 01-075

Localizado en la localidad de Usaquen Calle 159 con Cra 8B costado sur-oriental Bogotá. las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a instalación piso caucho en dos zonas de juegos infantiles




## 1.6.14 PARQUE ATAHUALPA COD 09-104

Localizado en la localidad de Fontibón AC 24 113 51.Las actividades priorizadas por la supervisión del contrato corresponden a mantenimiento de la pista de trote con la instalación de la carbonilla, instalación tubería , rebordeo y limpieza de carcamo



## 2. AREA TECNICA

### 2.1. ACTIVIDADES EJECUTADAS.

A continuación se relacionan las actividades ejecutadas por la interventoría en el periodo comprendido del 10 de Octubre de 2018 al 9 de Junio de 2019.

- Aprobación de hojas de vida del personal minimo requerido.
- Aprobación de equipos y maquinarias.
- Aprobación Plan de calidad
- Aprobación Plan de inversion del anticipo
- Aprobación Relacion de equipo minimo
- Aprobación Apu contractuales
- Aprobación Plan de gestion social
- Aprobación Plan de manejo ambiental y rcd
- Aprobación Sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo
- Se realizó recorrido de reconocimiento y priorizacion de los parques, indicando las actividades y requerimientos a realizar en cada uno de ellos.
- Se aprobaron los presupuestos, cronogramas y flujos de inversión de los parques priorizados.
- Se realizó acompañamiento en la toma de apiques para el calculo de CBR de los suelos en los parques donde se requeria el cambio de la estructura de las canchas a intervenir.
- Se realizó acompañamiento y apoyo en el area social, para socializar el inicio de actividades en los parques.
- Se realizo recorrido y acompañamiento en el area SST y Ambiental, para verificacion de afiliaciones, uso de EPP, cerramientos, protección de materiales, orden y aseo en los diferentes frentes de trabajo.
- Revisión y aprobación de actas parciales de obra
- Coordinación de los comités de seguimiento al contrato de obra.
- Estudiar, evaluar, aprobar o rechazar las actividades no previstas y los precios Propuestos para su ejecución.
- Verificar que la ejecución de las actividades contratadas por el IDRD se realizaran de conformidad con lo estipulado en el contrato, en las especificaciones técnicas y los estándares de calidad.
- Estudiar, detectar y conceptuar sobre fallas, inconsistencias o deficiencias que en su criterio no sean convenientemente técnicas para el desarrollo del contrato.
- Solicitar al contratista las pruebas de calidad, ensayos de materiales, hoja de vida de los equipos y maquinaria a utilizar en obra y certificaciones que estime convenientes o que estén establecidos contractualmente, con el fin de garantizar la calidad de los trabajos ejecutados.

- Supervisar los recursos del contratista, como personal, equipos, dispositivos tecnológicos, financieros y verificar que la cantidad y la calidad de los mismos estén acordes con la propuesta presentada y con los requerimientos del IDRD.
- Se realizo acompañamiento técnico, en las entregas de puesta en servicio de los parques, actividades realizadas por el área social del contratista e interventoria
- Se realizo acompañamiento y apoyo en las reuniones realizadas con la comunidad.
- Se realizo acompañamiento y apoyo en la visita realizada por la contraloría distrital.
- Se revisó la actualización de los presupuestos de los parques.
- El IDRD aprobó la prorroga solicitada por el contratista, el dia 6 de Mayo/19.
- Se realizo el recorrido con el contratista, para anexar al acta de terminación del contrato.
- Se le envio oficio al contratista con los requerimientos que deben cumplir los informes finales.
- Se realizo la revisión de atención de observaciones en los parques intervenidos.
- Se realizó la conciliación de cantidades finales.
- Se realizo el acta de recibo final.

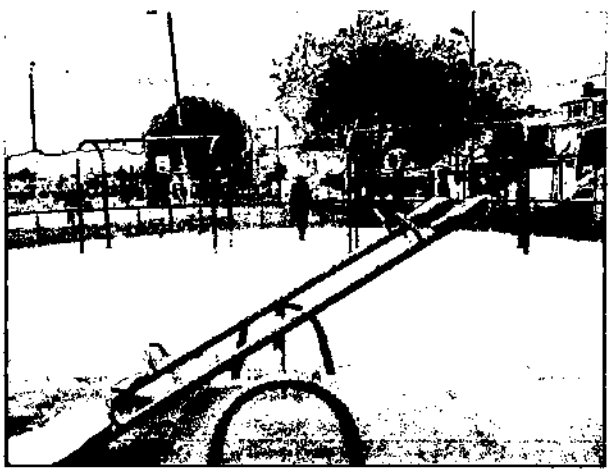
## 2.2. PARQUES INTERVENIDOS

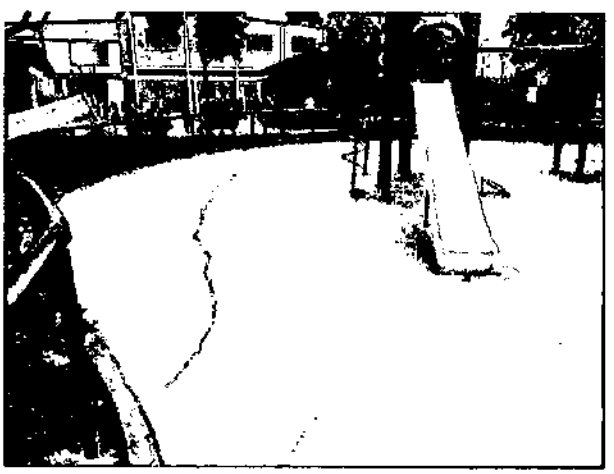
### 2.2.1. LOCALIDAD ENGATIVA

Los parques intervenidos en la localidad son 4: La Serena, La Florida, San Andres y Villa Luz

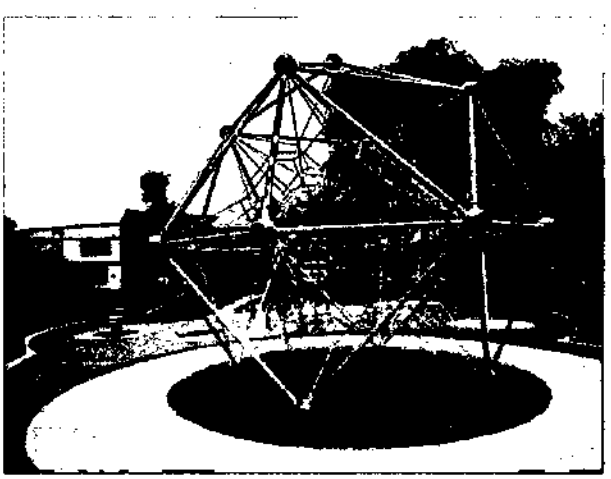
#### 2.2.1.1 PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223

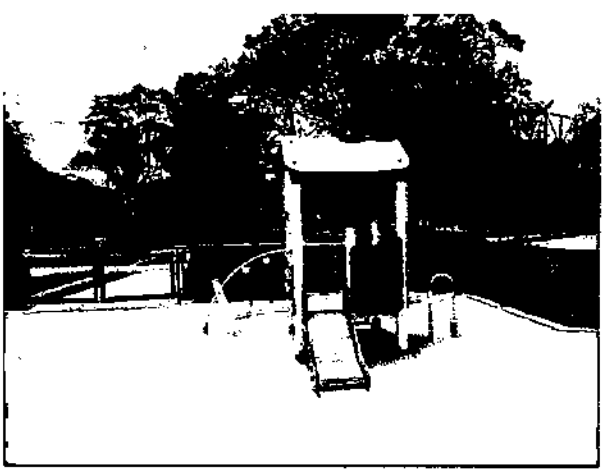
**ANTES**





**DESPUES**





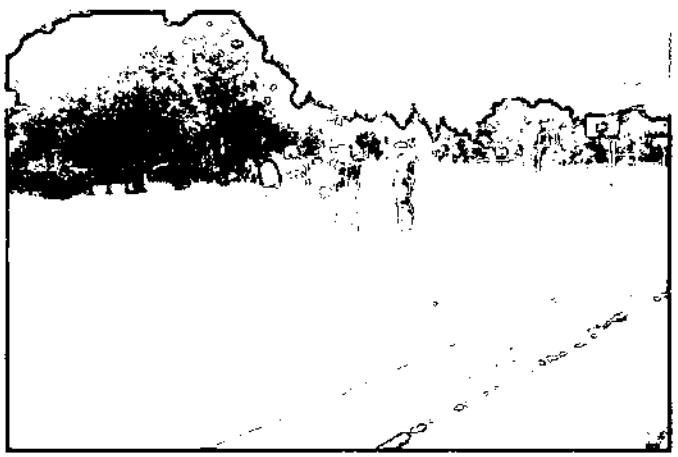
- Actividades Ejecutadas
  - ✓ Reconstrucción zona de juegos infantiles: Construcción de nueva estructura y placa de concreto
  - ✓ Instalación bordillo A80
  - ✓ Instalación piso caucho
  - ✓ Construcción anden de acceso.

| ITEM | CIO | DESCRIPCIÓN | UND | PRECIOS UNITARIOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **PRELIMINARES** | | | | $ - |
| 002 | 10380 | Excavación mecanic+retiro(250m3/dia)V-6m3-S.Blando | m3 | $ 26.366 | 25,77 | $ 679.452 |
| 2 | | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 001 | 10002 | Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir | ML | $ 11.939 | 81,90 | $ 977.804 |
| 003 | 10806 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 387,68 | $ 5.866.374 |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue+ret ** | M2 | $ 20.239 | 21,86 | $ 442.425 |
| 3 | | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | |
| 002 | 12500 | Relleno Recebo tipo afirmado tipo IDRD exten+comp | m3 | $ 60.604 | 4,30 | $ 260.597 |
| 006 | 10127 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.435 | 141,15 | $ 767.150 |
| 007 | 10697 | Relleno rajon manual (Inc. Compactación Mecanica) | M3 | $ 100.970 | 21,48 | $ 2.168.836 |
| 7 | | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y** | | | | |
| 002 | 12065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 102,00 | $ 6.286.374 |
| 9 | | **PISOS** | | | | |
| 007 | 12024 | Andenconcreto e=0.07 4.2-1blando+geotextilpeatonal | M2 | $ 117.622 | 404,84 | $ 47.618.090 |
| 024 | 10664 | Piso Caucho recicl 5cm (EPDM 1cm+SBR 4cm sum+inst) | M2 | $ 339.359 | 162,53 | $ 55.156.018 |
| 027 | 10664 | Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst) | M2 | $ 452.307 | 225,15 | $ 101.836.921 |
| 10 | | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 15 | | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 6 | | Desmonte juegos tipo M-5 o 5A-STPM** Columpio | UND | $ 152.322 | 2,00 | $ 304.644 |
| NP 7 | | Desmonte juego tipo M-3-STPM** | UND | $ 271.980 | 1,00 | $ 271.980 |
| NP 8 | | Desmonte Balancin Tubo | UND | $ 23.580 | 2,00 | $ 47.160 |
| NP 9 | | Pases o lloraderos d=2" PVC.All | UND | $ 14.104 | 6,00 | $ 84.624 |
| **SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO** | | | | | | **$222.769.049** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **A.I.U. 31,51%** | Adm. | 27,51% | $61.283.765 |
| | Impr. | 1,00% | $2.227.690 |
| | Uti. | 3,00% | $6.683.071 |
| | | | $292.963.576 |

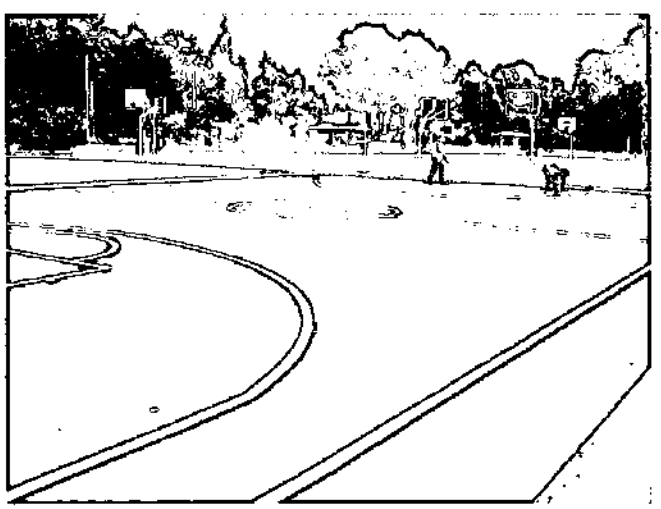
### 2.2.1.2 PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311

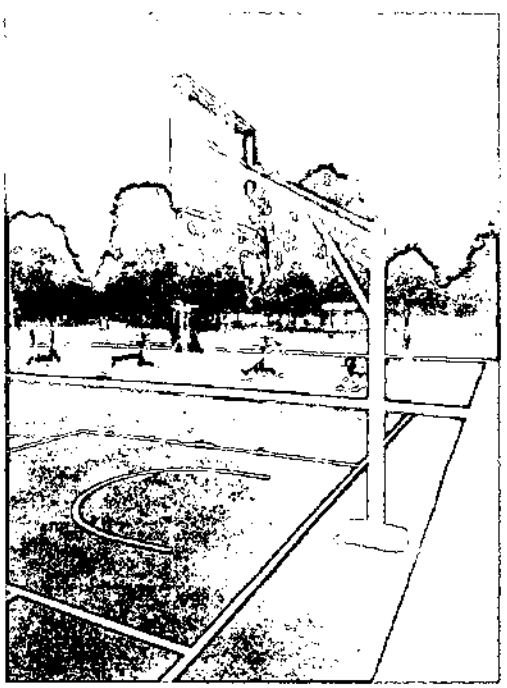
## ANTES





## DESPUES





- Actividades Ejecutadas
  - ✓ Reconstrucción canchas de baloncesto, minicancha de baloncesto y zona para gimnasio
  - ✓ Construcción andenes en concreto
  - ✓ Construcción cajas de inspección, instalación de tubería novafor, construcción de filtros
  - ✓ Empradización

| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | CIC | DESCRIPCÍON | UND | PRECIOS UNITARIOS | CANT | VALOR TOTAL |
| 2 | | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 003 | 10806 | Demol pav asfaltico e=0.1(sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 1.684,47 | $ 25.489.400 |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0.1incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 96,14 | $ 1.945.777 |
| 3 | | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | $ - |
| 001 | 11133 | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | M3 | $ 13.472 | 123,98 | $ 1.670.259 |
| 006 | 10127 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.435 | 30,00 | $ 163.050 |
| 6 | | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | $ - |
| 005 | 10163 | Suministro e instalacion Geotextil T-2400** | M2 | $ 8.111 | 86,17 | $ 698.925 |
| 7 | | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | $ - |
| 002 | 12065 | BordilloprefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 229,30 | $ 14.133.364 |
| 9 | | **PISOS** | | | | |
| 008 | 12026 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext peatonal | M2 | $ 111.140 | 126,18 | $ 14.023.645 |
| 010 | 12019 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-B medio+Geotextil | M2 | $ 101.903 | 1448,59 | $ 147.615.667 |
| 10 | | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | $ - |
| 002 | 11702 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | ML | $ 53.336 | 5,83 | $ 310.949 |
| 004 | 10704 | Filtro frances50*50 Excav+geoNT-1600+tubo100mm ** | ML | $ 71.447 | 14,98 | $ 1.070.276 |
| 005 | 14486 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 412.763 | 3,00 | $ 1.238.289 |
| 11 | | **EMPRADIZACIÓN** | | | | |
| 001 | 12723 | Empradizacion zonas verdes a recuperar (5cm Tierra) | M2 | $ 10.843 | 346,09 | $ 3.752.654 |
| 12 | | **PLACAS Y ANDENES** | | | | $ - |
| 004 | 15004 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-2 medio+Geotextil | M2 | $ 124.877 | 155,35 | $ 19.399.642 |
| 13 | | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | | |
| 002 | 10242 | Desmonte estruc baloncesto con demol base conc ** | JG | $ 363.390 | 3,00 | $ 1.090.170 |
| 006 | 10851 | Pintura estructura baloncesto ** | JG | $ 440.240 | 3,00 | $ 1.320.720 |
| 15 | | **NO PREVISTOS** | | | | $ - |
| NP 11 | 14101 | Poste de baloncesto (Instalación) STPM | UND | $ 321.397 | 6,00 | $ 1.928.382 |
| | | + | | | | **$235.851.169** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **A.I.U. 31,51%** | Adm. | **27,51%** | **$64.882.657** |
| | Impr. | **1,00%** | **$2.358.512** |
| | Uti. | **3,00%** | **$7.075.535** |
| | | | **$310.167.872** |

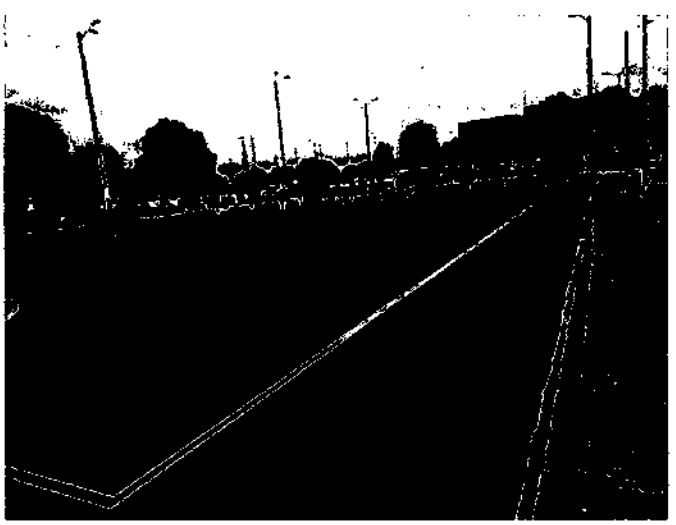
### 2.2.1.3 PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234

## ANTES





## DESPUES





- Actividades Ejecutadas
  - ✓ Renivelación de la carpeta asfáltica de dos canchas de microfútbol con sello de fisuras, instalación de geomalla y suministro de rodadura asfáltica.
  - ✓ Demarcación de las dos canchas de microfútbol
  - ✓ Mantenimiento de la pista de patinaje reemplazando las placas en granito que se encontraban más deterioradas
  - ✓ Mantenimiento de la pista de trote con el suministro e instalación de Carbonilla por el continuo uso de esta pista de trote se recomienda mantenimientos periodicos ya que por el paso de los atletas, la carbonilla va a presentar surcos o caminos que hacen que se produzcan apozamientos en los carriles por donde mas hay movimientos, también se recomienda retirar el material vegetal

**PRESUPUESTO**

**PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 LOCALIDAD ENGATIVA**

| ITEM | CIO | DESCRIPCION | UND. | PRECIOS UNITARIO | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | PINTURAS DEMARCACIONES | | | | $ - |
| 003 | 10253 | Demarcacion pintura trafico microfutbol | M2 | $ 2.268 | 1440,00 | $ 3.265.920 |
| 6 | | SINTETICOS Y ASFALTOS | | | | |
| 001 | 12492 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip.de E | M2 | $ 4.451 | 1431,50 | $ 6.371.607 |
| 003 | 11157 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compa | M2 | $ 40.548 | 1887,09 | $ 76.517.725 |
| 006 | 11699 | Geomalla biaxial 8x-35 (Sum+Instalac) * | M2 | $ 9.359 | 1431,50 | $ 13.397.409 |
| 14 | | OTROS | | | | |
| 001 | 11560 | Demolicion piso en granito pulido | M2 | $ 11.002 | 30,00 | $ 330.060 |
| 002 | 353 | GRANITO FUNDIDO Y PULIDO EN SITIO +DILAT. BRONCE. | M2 | $ 104.892 | 30,00 | $ 3.146.760 |
| 028 | 13952 | Carbonilla(Escoria Fina+Tierr.Negra+Aren | M3 | $ 196.067 | 12,00 | $ 2.352.804 |
| 031 | 13393 | Dilatacion Plastica A=2.4cm;E=0.51cm; L | ML | $ 6.597 | 250,00 | $ 1.649.250 |
| 15 | | NO PREVISTOS | | | | |
| NP10 | | SELLO DE FISURAS CON RIEGO DE LIGA | ML | $ 5.942 | 766,20 | $ 4.552.760 |
| | | | | | | |
| SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | | | $111.584.295 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $30.696.839 |
| | Impr. | 1,00% | $1.115.843 |
| | Uti. | 3,00% | $3.347.529 |
| | | | $146.744.506 |

## 2.2.1.4 PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018

### ANTES

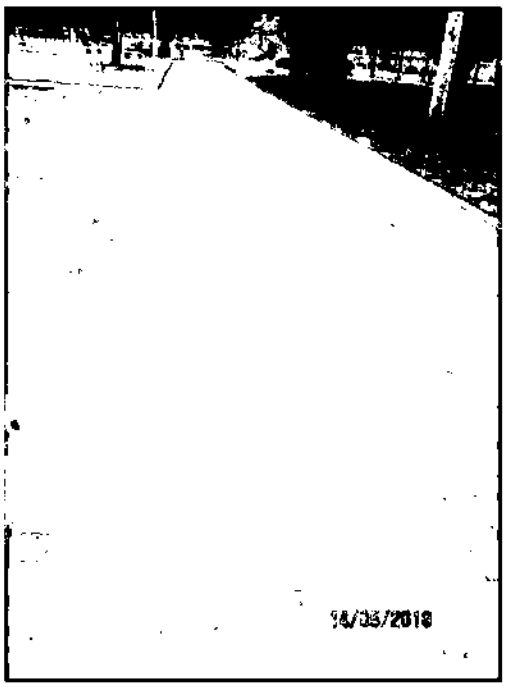




### DESPUES










- Actividades ejecutadas:
  - ✓ Reconstrucción de un sector de la estructura de la cancha de voleybol
  - ✓ Renivelación carpeta asfáltica cancha voleybol
  - ✓ Reconstrucción senderos en adoquin de arcilla
  - ✓ Reconstrucción placas de concreto
  - ✓ Empradización
  - ✓ Se realiza demarcación de la cancha de voleibol

**PRESUPUESTO**

**PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 LOCALIDAD DE ENGATIVA**

| ITE | CIO | DESCRIPCIÓN | UNI | PRECIOS UNITARIO OFERTADO | CANTID | VALOR TOT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **PRELIMINARES** | | | | $ - |
| 001 | 13195 | Excavacion manual con retiro suelo blando** | M3 | $ 34.547 | 16,85 | $ 582.117 |
| 002 | 10360 | Excavación mecanic+retiro(250m3/dia)V-6m3-S.Blando | m3 | $ 26.366 | 89,16 | $ 2.350.793 |
| 2 | | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 003 | 10806 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin coste+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 78,50 | $ 1.187.862 |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 645,56 | $ 13.065.489 |
| 3 | | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | $ - |
| 001 | 11133 | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | M3 | $ 13.472 | 108,21 | $ 1.457.805 |
| 002 | 12500 | Relleno Recebo tipo afirmado tipo IDRD exten+comp | m3 | $ 60.604 | 37,67 | $ 2.282.953 |
| 006 | 10127 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.435 | 16,10 | $ 87.504 |
| 007 | 10697 | Relleno rajon manual (Inc. Compactación Mecanica) | M3 | $ 100.970 | 95,07 | $ 9.599.218 |
| 4 | | **PINTURAS DEMARCACIONES** | | | | $ - |
| 004 | 10255 | Demarcacion pintura trafico voleybol a=0.1 ** | M2 | $ 1.486 | 164,71 | $ 244.759 |
| 6 | | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | $ - |
| 003 | 11157 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40.548 | 445,97 | $ 18.083.192 |
| 7 | | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELE** | | | | $ - |
| 002 | 12065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 542,51 | $ 33.438.689 |
| 9 | | **PISOS** | | | | |
| 005 | 12007 | AdoquinArcill e=0.06 p<5% 4.2-2 medio geot.T-1700 | m2 | $ 117.578 | 482,42 | $ 56.721.979 |
| 008 | 12026 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext peatonal | M2 | $ 111.140 | 61,65 | $ 6.851.781 |
| 010 | 12019 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-B medio+Geotextil | M2 | $ 101.903 | 77,28 | $ 7.875.064 |
| 10 | | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | $ - |
| 005 | 14486 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPECIDRD) | und | $ 412.763 | 1,00 | $ 412.763 |
| 007 | 1026 | TUBERIA NOVAFORT D= 200MM | ML | $ 35.897 | 33,70 | $ 1.209.729 |
| 11 | | **EMPRADIZACIÓN** | | | | |
| 001 | 12123 | Empradizacion zonas verdes a recuperar (5cmTierra) | M2 | $ 10.843 | 134,58 | $ 1.459.251 |
| 12 | | **PLACAS Y ANDENES** | | | | $ - |
| 001 | 10346 | Placa contrapiso 0.07m2500 psi sin reforz.+Bombeo | m2 | $ 44.331 | 50,33 | $ 2.231.179 |
| 004 | 15004 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-2 medio+Geotextil | M2 | $ 124.877 | 28,80 | $ 3.596.458 |
| 15 | | **NO PREVISTOS** | | | | $ - |
| NP 1 | 15935 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.956 | 84,71 | $ 2.368.153 |
| | | | | | | |
| **SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO** | | | | | | **$165.106.738** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **A.I.U. 31,51%** | Adm. | **27,51%** | **$45.420.864** |
| | Impr. | **1,00%** | **$1.651.067** |
| | Uti. | **3,00%** | **$4.953.202** |
| | | | **$217.131.871** |

## 2.2.2. LOCALIDAD SUBA

Los parques intervenidos en la localidad son 4: La Gaitana, Fontanar del Rio, Tibabuyes y Atabanza

### 2.2.2.1 PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205

## ANTES

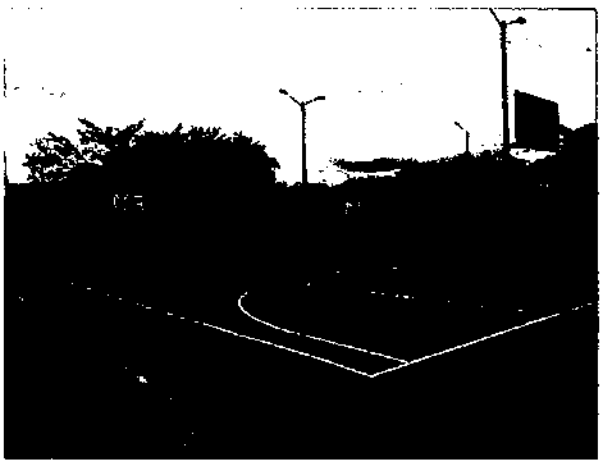




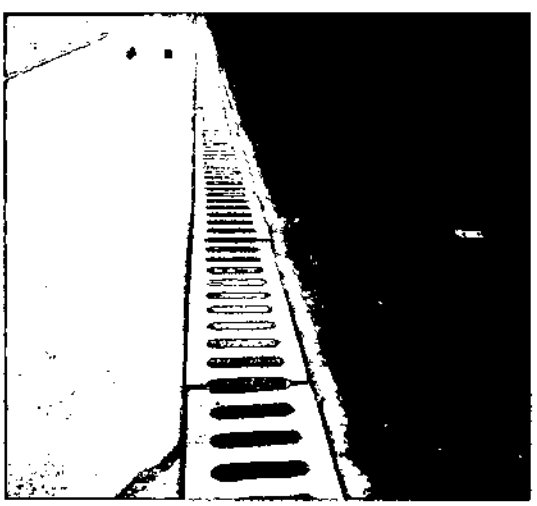




## DESPUES







- Actividades ejecutadas:
  - ✓ Renivelación de la carpeta asfáltica de la cancha de microfútbol con sello de fisuras, instalación de geomalla y suministro de rodadura asfáltica.
  - ✓ Reconstrucción de cancha de baloncesto
  - ✓ Construcción anden cuneta
  - ✓ Demarcación canchas de baloncesto y microfútbol
  - ✓ Construcción red de drenaje aguas lluvias: Cajas de inspección, geodren, filtro, tubería de 4",6" y 10"
  - ✓ Mantenimiento sendero en adoquin de arcilla
  - ✓ Instalación rejilla carcamo
  - ✓ Pintura estructura microfutbol

| VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO Nº3450 DE 2018: OBJETO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÈCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE Instituto Distrital de Recreación y Deporte |
|---|---|---|

## PRESUPUESTO

### PARQUE LA CAITANA CODIGO 11 285 LOCALIDAD DE SUBA

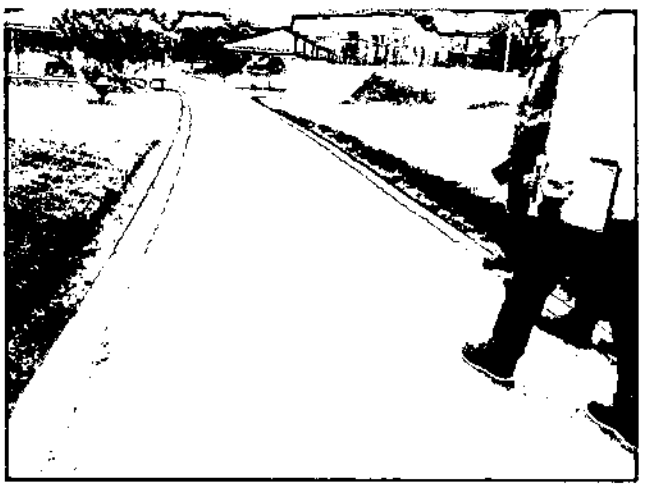
| ITEM | CODIGO | DESCRIPCION | UNIDAD | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | PRELIMINARES | | | 0,00 | $ - |
| 001 | 13233 | Cargue-Retiro Escombros Retroexcavadora[4Viaje/D | m3 | $ 21.171 | 7,00 | $ 148.197 |
| 2 | | DEMOLICIONES | | | | |
| 001 | 10002 | Demolición Bordillo con compresor - cargue y retiro | ML | $ 11.333 | 18,96 | $ 248.484 |
| 002 | 10376 | Demolición muro concreto[ciclopeo-cargue y retiro] | ML | $ 11.889 | 133,70 | $ 1.562.847 |
| 003 | 10005 | Demolición enchapes e=0.1 [mix concreto-cargue-retiro | M2 | $ 15.132 | 585,60 | $ 8.861.299 |
| 005 | 10750 | Demolición escombros equipo inclu. cargue y retiro | m3 | $ 10.332 | 35,05 | $ 365.388 |
| 007 | 10205 | Demolición Bordillo ladrillo incl. cargue y retiro | mL | $ 5.030 | 329,22 | $ 1.385.519 |
| 3 | | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | $ - |
| 001 | 14139 | Relleno material seleccionado de recebo sin compac | M3 | $ 19.472 | 23,63 | $ 348.343 |
| 003 | 12301 | Relleno compactado Subbase granular tipo IDRD | m3 | $ 27.653 | 35,22 | $ 2.295.150 |
| 004 | 10724 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD " | m3 | $ 25.157 | 3,23 | $ 893.235 |
| 005 | 10127 | Corte Nivelaciones en concreto Con Polidora " | ML | $ 5.495 | 155,00 | $ 845.779 |
| 4 | | PINTURAS DEMARCACIONES | | | | $ - |
| 003 | 10253 | Demarcaciones pinturas trafico microesferas e=0.1" | M2 | $ 2.260 | 273,20 | $ 1.253.739 |
| 5 | | SELLAMIENTOS | | | 0,00 | $ - |
| 6 | | SINTETICOS Y ASFALTOS | | | | |
| 001 | 12092 | Imprimacion asfaltica en Pvto [Equip.de Bomba]" | M2 | $ 6.454 | 389,60 | $ 1.838.858 |
| 003 | 14457 | Rodadero asfaltico IDRD e=0.05 compactado " | M2 | $ 48.348 | 858,88 | $ 35.432.554 |
| 005 | 14139 | Granallo bituminoso 0e-25 [Semi-Instalado] " | M2 | $ 5.353 | 384,60 | $ 2.372.449 |
| 7 | | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | | |
| 002 | 12855 | Bordillo prefabricado A-80[0.35x0.2x0.80m]2V-cono Al | mL | $ 54.537 | 245,22 | $ 15.361.179 |
| 8 | | PISOS | | | | |
| 002 | 001 | VIGA CIMIENTO Concreto 3000 PSI G.C sin refuerzo | M3 | $ 527.383 | 0,36 | $ 179.417 |
| 010 | 12043 | Cancha Asfalto e=0.05 R-IDRD 4.2-0 medio-Granalit | M2 | $ 104.383 | 502,44 | $ 54.288.143 |
| 013 | 10435 | Demarcacion pintura adagio " | M2 | $ 8.488 | 13,00 | $ 110.240 |
| 014 | 10858 | Demarcacion, cancha principal[cicloruta adagio - cruces " | M2 | $ 22.041 | 162,61 | $ 3.583.537 |
| 9B | | HIDRAULICAS Y CARCAMOS | | | | |
| 002 | 14782 | Tuberia PVC.S d-4" Cuneo y relleno arenoso " | ML | $ 59.336 | 7,91 | $ 389.086 |
| 003 | 10262 | Tuberia PVC.S d-6" Cuneo[sin relleno] " | mL | $ 73.151 | 184,03 | $ 13.521.362 |
| 004 | 10784 | Filtro frances30*30 Cuneo[geoNT-1600-tubo100mm " | ML | $ 74.447 | 55,58 | $ 4.586.329 |
| 005 | 14486 | Caja de inspeccion .60x.60 h-1.0-Cuneo[ESPEC/IDRD | und | $ 442.763 | 12,00 | $ 4.953.456 |
| 9C | | EMPRADIZACION | | | 0,00 | |
| 9Z | | PLACAS Y ANDENES | | | | |
| 001 | 10346 | Placa concreto espesor 0.07m 2500 psi sin refuerzo.-Sombra | m2 | $ 44.331 | 34,07 | $ 1.057.047 |
| 003 | 10515 | Placa concreto espesor 0.10 m 2500 psi refuerzo. " | m2 | $ 58.338 | 5,44 | $ 388.577 |
| 004 | 15884 | Andenes Concreto 2500 psi e=0.10 4.2-2 medio-Granalit | M2 | $ 124.077 | 141,98 | $ 17.728.845 |
| 9B | | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | | $ - |
| 007 | 10855 | Pintura valvulares microesferas[sin Prueba] " | JG | $ 134.031 | 1,00 | $ 134.031 |
| 008 | 10782 | Demarcacion principal sin refuerzo " | und | $ 62.248 | 2,00 | $ 124.496 |
| 011 | 14774 | ACERO DE REFUERZO 60000 " | kg | $ 3.248 | 30,00 | $ 96.557 |
| 013 | 15883 | Rejilla pral.0.29x0.58m Cuneo.[Semicicloval incl.] | UN | $ 28.774 | 75,00 | $ 2.186.536 |
| 9E | | NO PREVISTOS | | | | $ - |
| NP 9 | 15955 | Ciclo Ajuste Cuneo.2000psi[e=0.20;e=0.15m]sin ref | ML | $ 27.356 | 37,30 | $ 1.039.592 |
| NP 10 | | SELLO DE FISURAS CON RIEGO DE LIGA | ML | $ 5.342 | 186,35 | $ 1.487.292 |
| NP 11 | | Tubo s d-10" 250 MM NOVAPORT | ML | $ 92.000 | 86,77 | $ 8.007.860 |
| NP 15 | 10467 | Filtro Gradoso planos tubo e 100mm b-0,30m | ML | $ 58.308 | 51,00 | $ 3.548.881 |
| NP 24 | | Bordillo prefabricado A02[0,20x0,20x000m] Sin ale | ML | $ 48.253 | 30,59 | $ 1.553.361 |
| SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | | | $191.295.102 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 29,51% | Adm. | 22,51% | $52.707.448 |
| | Impr. | 1,00% | $1.307.331 |
| | Util. | 5,00% | $5.252.174 |
| | | | $252.156.155 |

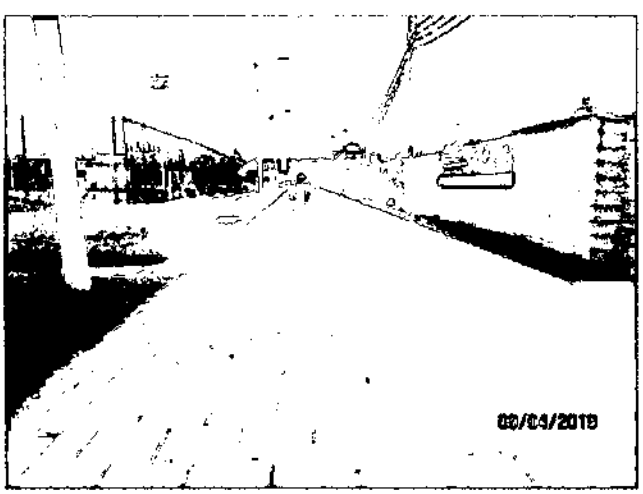
### 2.2.2.2 PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368

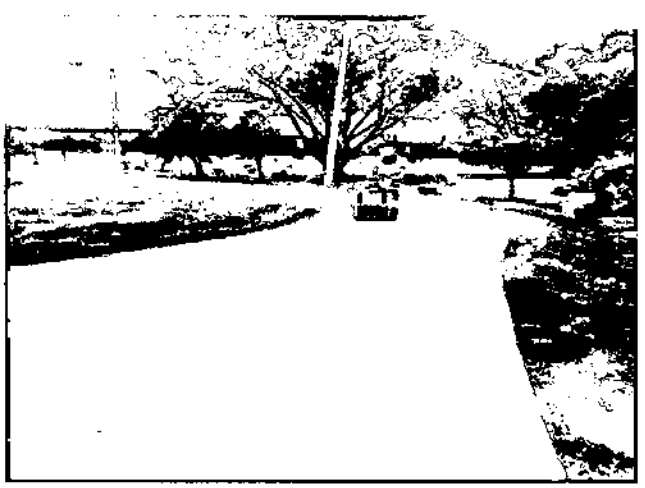
## ANTES





## DESPUES



- Actividades Ejecutadas
  - ✓ Mantenimiento pista de trote con instalación de polvo en ladrillo por el continuo uso de esta pista de trote se recomienda mantenimientos periodicos ya que por el paso de los atletas, el polvo de ladrillo va a presentar surcos o caminos que hacen que

se produzcan apozamientos en los carriles por donde mas hay movimientos, también se recomienda retirar el material vegetal

- ✓ Mantenimientos de senderos en loseta y adoquín

**PRESUPUESTO**

**PARQUE FONTANAR CODIGO 11368 LOCALIDAD DE SUBA**

| ITEM | CIO | DESCRIPCIÓN | UNID. | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 004 | 15430 | Excavacion manual sin relleno mas acopio ** | M3 | $ 12.855 | 32,40 | $ 416.437 |
| 2 | | DEMOLICIONES | | | | |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e= 0.1 Incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 16,79 | $ 339.971 |
| 3 | | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | $ - |
| 001 | 14133 | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | M3 | $ 13.472 | 32,40 | $ 436.493 |
| 004 | 10724 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 96.157 | 53,06 | $ 5.102.090 |
| 001 | 12492 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip de Bomba)** | M2 | $ 4.451 | 648,00 | $ 2.884.248 |
| 005 | 10153 | Suministro e Instalacion Geotextil T-2400** | M2 | $ 8.171 | 4,08 | $ 33.099 |
| 7 | | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | | $ - |
| 002 | 12085 | Bordillo prefabricado A-60(0.35x0.2x0.90m)ZV-conAlt* | mL | $ 61.637 | 12,00 | $ 739.644 |
| 9 | | PISOS | | | | $ - |
| 002 | 106 | VIGA CIMIENTO Concreto 3000 PSI G.C sin refuerzo | M3 | $ 527.903 | 0,74 | $ 390.649 |
| 013 | 10433 | Desmonte y retiro adoquín ** | M2 | $ 9.460 | 25,19 | $ 213.611 |
| 014 | 10859 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquín - arena ** | M2 | $ 22.041 | 784,24 | $ 17.285.434 |
| 015 | 10434 | Adoquín arcilla e= 6 cm sobre arena (sum e Inst)* | M2 | $ 51.337 | 25,19 | $ 1.293.179 |
| 11 | | EMPRADIZACIÓN | | | | $ - |
| 003 | 10685 | Placa contrapiso 0.18m 2500 psi reforz. ** | m2 | $ 60.238 | 6,13 | $ 369.872 |
| 13 | | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | 67,62 | $ - |
| 014 | 14774 | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | kg | $ 3.210 | 67,62 | $ 217.060 |
| 14 | | OTROS | | | | $ - |
| 033 | 10408 | Mantenimiento Piso polvo ladrillo ** | M3 | $ 311.704 | 35,00 | $ 10.909.640 |
| 15 | | NO PREVISTOS | | | | $ - |
| NP 1 | 15355 | Cinta AjusteCono,3000psi(a=0.20,e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.358 | 19,60 | $ 519.982 |
| NP 2 | 10438 | Loseta 40x40DU sobre ae Suministro e | M2 | $ 76.926 | 48,38 | $ 3.768.754 |
| NP 4 | 12297 | Desm y Reinst Loseta IDU | M2 | $ 26.267 | 851,89 | $ 22.376.595 |
| NP 6 | 10023 | Desmonte e Instalac Bordillo prefabricado A-60 | ML | $ 33.317 | 1012,40 | $ 33.738.131 |
| NP 15 | 15640 | Reborde o cesped perimetro bordillo | ML | $ 1.432 | 100,00 | $ 143.200 |
| NP 21 | | Bordillo prefabricado A82(0.20x0.20x050m) Sin atraque | ML | $ 40.253 | 136,13 | $ 5.479.641 |
| | | | | | | |
| | | SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | $106.569.123 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 38,61% | Adm. | 27,57% | $29.341.925 |
| | Impr. | 1,69% | $1.800.591 |
| | Util | 9,08% | $9.699.774 |
| | | | $148.267.412 |

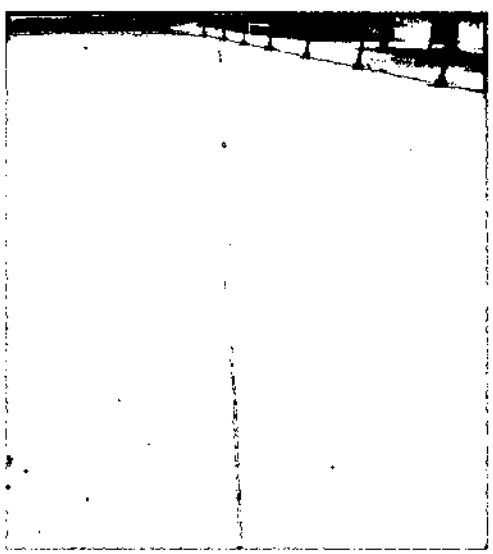
### 2.2.2.3 PARQUE TIBABUYES CODIGO 11-212

## ANTES





## DESPUES





- Actividades Ejecutadas

  - ✓ Mantenimiento Anden en adoquin
  - ✓ Instalación de dilataciones en pista de patinaje
  - ✓ Se realizó la puesta en servicio de las obras.

| PRESUPUESTO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11212 DG 139A BIS # 127 | | | | | | | |
| ITEM | CIO | DESCRIPCION | UND | PRECIOS UNITARIO | | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
| 3 | | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | | $ - |
| 9 | | PISOS | | | | | $ - |
| 014 | 10868 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ | 22.041 | 24.66 | 543531,06 |
| 14 | | OTROS | | | | | $ - |
| 031 | 13393 | DCotacion Plastica A=2.4cm;E=0.51cm; L=2m ** | ML | $ | 6.597 | 92,00 | $ 606.924 |
| SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | | | | $1.150.455 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $316.490 |
| | Impr. | 1,00% | $11.505 |
| | Uti. | 3,00% | $34.514 |
| | | | $1.512.963 |

### 2.2.2.4 PARQUE ATABANZA CODIGO 11-796

## ANTES





# DESPUES






- Actividades Ejecutadas
  - ✓ Demolición de andenes en concretro existentes en mal estado y construcción de los nuevos andenes.
  - ✓ Se realizó la empradización de las zonas verdes.

**PRESUPUESTO**

**PARQUE ATABANZA CODIGO 11786 CL 127 - KR 50A**

| ITEM | CID | DESCRIPCÍON | UND | PRECIOS UNITARIOS OFERTAD | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | PRELIMINARES | | | | $ - |
| 001 | 13195 | Excavacion manual con retiro suelo blando** | M3 | $ 34.547 | 24.46 | $ 845.020 |
| 2 | | DEMOLICIONES | | | | |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 296.63 | $ 6.003.495 |
| 007 | 10206 | Demolición Bordillo lad/Co incl. cargo y reti | mL | $ 6.034 | 424.00 | $ 2.558.416 |
| 004 | 10724 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 96.157 | 24.46 | $ 2.352.000 |
| 9 | | PISOS | | | | |
| 008 | 12026 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio* geotext peatonal | M2 | $ 111.140 | 263.59 | $ 29.295.393 |
| 10 | | HIDRAULICAS Y CARCAMOS | | | | |
| 003 | 10262 | Tubería PVC S d=6" Excavacion y relleno** | mL | $ 73.151 | 5.10 | $ 373.070 |
| 11 | | EMPRADIZACIÓN | | | | |
| 001 | 12723 | Empradizacion zonas verdes a recuperar (5cmTierra) | M2 | $ 10.843 | 216.09 | $ 2.343.064 |
| 001 | 10346 | Placa contrapiso 0.07m2500 psi sin refuerz.+Bombeo | m2 | $ 44.331 | | $ - |
| 13 | | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | | |
| 029 | 10269 | Bordillo prefabricado B-30 (a=0.1*h=0.3 mL=1.0Ml) | ML | $ 41.665 | 304.70 | $ 12.695.326 |
| | | SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | $56.465.784 |
| | | VALOR EN REVISIÓN | | | | $56.465.784 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $15.533.737 |
| | Impr. | 1,00% | $564.658 |
| | Util. | 3,00% | $1.693.974 |
| | | | $74.258.153 |

INFORME TECNICO FINAL

## 2.2.3. LOCALIDAD TEUSAQUILLO

Los parques intervenidos en la localidad son 2: Metropolitano Simon Bolivar (sector central) y Virgilio Barco

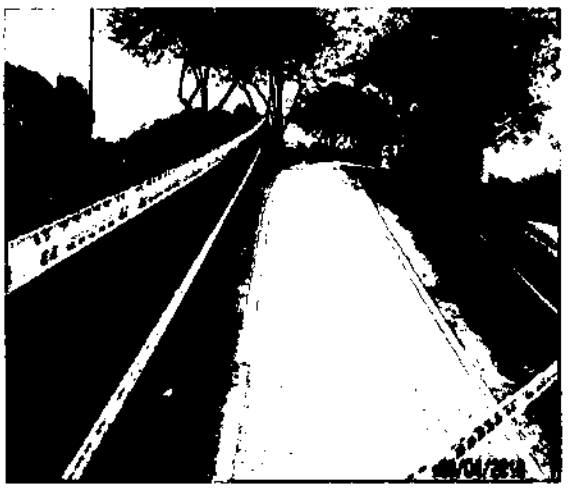
### 2.2.3.1 PARQUE SIMON BOLIVAR CODIGO 13-089

En el parque Simón Bolivar se realizó intervención en

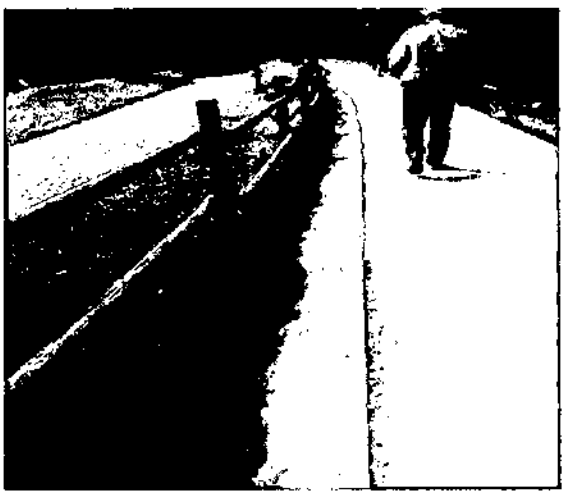
1) Pista de trote

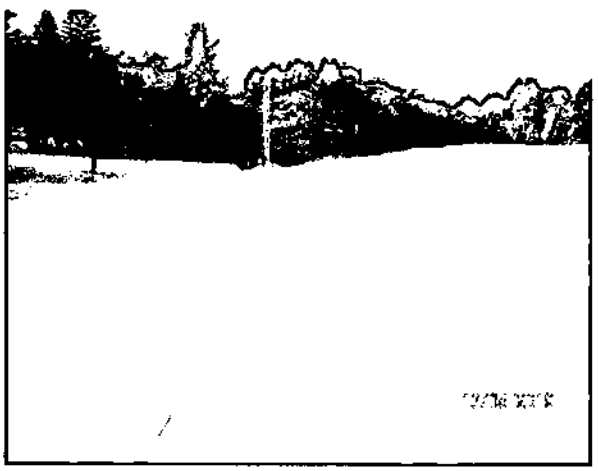
**ANTES** **DESPUES**









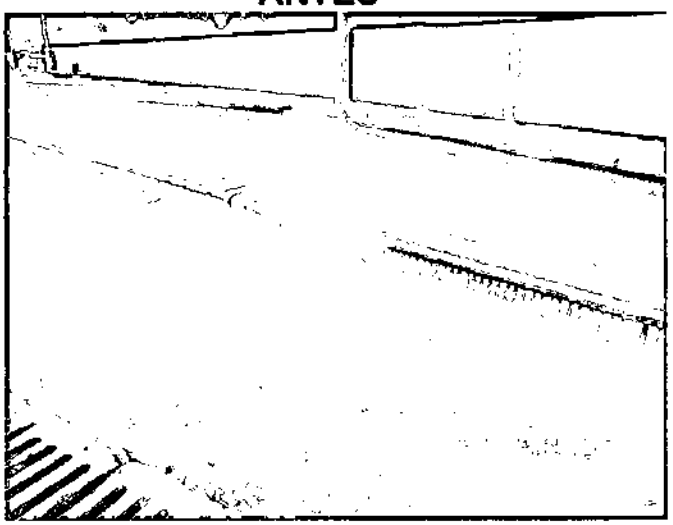




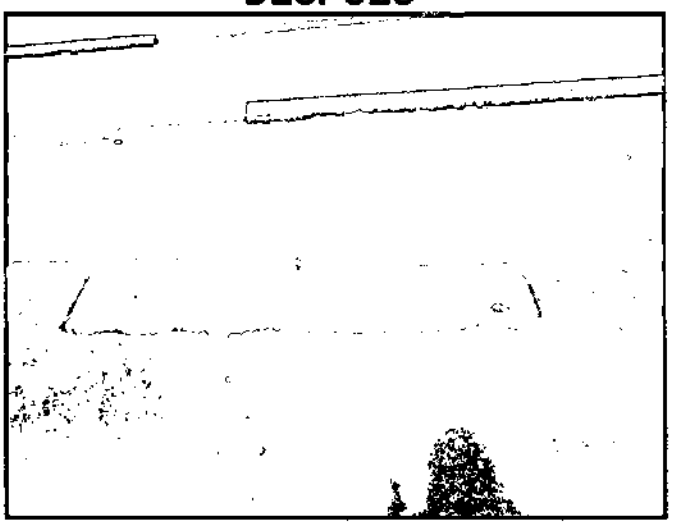
- Actividades ejecutadas:
  - ✓ Mantenimiento pista de trote polvo de ladrillo por el continuo uso de esta pista de trote se recomienda mantenimientos periodicos ya que por el paso de los atletas el polvo de ladrillo va a presentar surcos o caminos que hacen que se produzcan apozamientos en los carriles por donde mas hay movimientos, también se recomienda retirar el material vegetal.
  - ✓ Construcción cajas de inspección
  - ✓ Instalación tubería novafort de 6"
  - ✓ Instalación de bordillo
  - ✓ Instalación de cañuela
  - ✓ Construcción de filtro
  - ✓ Limpieza de cajas y tuberías que ocasionaba apozamientos en sectores de la pista
    - ✓ Instalación piso caucho en sectores de pendientes elevadas, se recomienda continuar con la instalación de piso caucho en los sectores críticos de pendientes elevadas donde la escorrentía arrastra el polvo de ladrillo
    - ✓

2) Plazoleta de eventos

**ANTES**



**DESPUES**



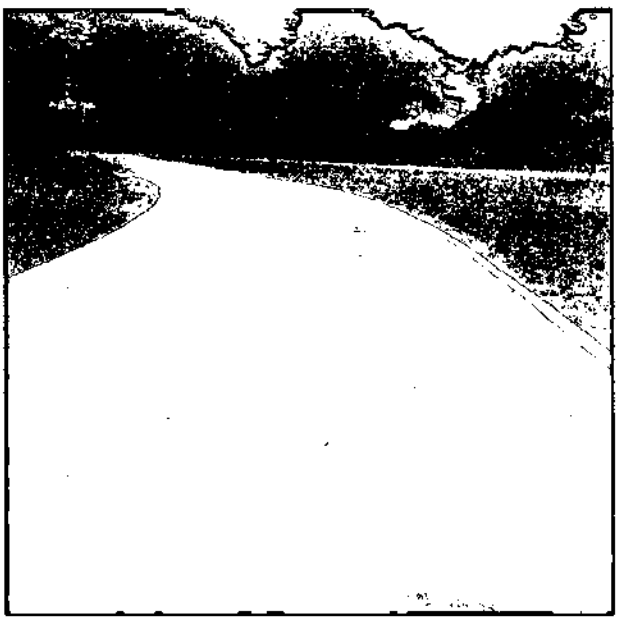
- Actividades ejecutadas:
  - ✓ Mantenimiento de Bancas y losa de bancas
  - ✓ Suministro e instalación de losas de bancas

3) Sendero en Adoquin

**ANTES**



**DESPUES**



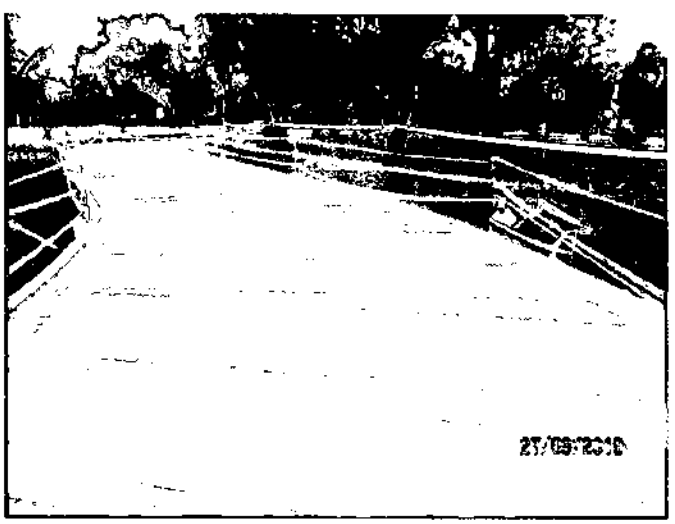
- Actividades ejecutadas:
  - ✓ Reconstrucción de estructura de sendero
  - ✓ Reinstalación de adoquin e instalación de adoquin nuevo
  - ✓ Instalación de bordillos y construcción de franjas de ajuste

4) Acceso administración

**ANTES**



**DESPUES**



- Actividades ejecutadas:
  - ✓ Demolición y fundida de franjas de ajuste
  - ✓ Mantenimiento de adoquín

| VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO N°3450 DE 2018: OBJETO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE Instituto Distrital de Recreación y Deporte |
|---|---|---|

**PRESUPUESTO**

**PARQUE SIMON BOLIVAR CODIGO 13-003 LOCALIDAD TEUSAQUILLO**

| ITE | C | DESCRIPCION | UND. | PRECIO UNITARIO APROX. | CANTI | VALOR TO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | PRELIMINARES | | | | |
| 002 | A0310 | Excavación manual en relleno(250m3/dia)(V=6m3-1.0Lado | m3 | $ 26.356 | 75,67 | $ 1.995.049 |
| 003 | A0239 | Cargue-Retiro Escombros Retroexcavadora(4Viaje/Dia) | m3 | $ 34.171 | 45,33 | $ 1.458.875 |
| 004 | A0410 | Excavación manual en relleno mas acopio ** | M3 | $ 12.053 | 43,36 | $ 542.135 |
| 2 | | DEMOLICIONES | | | | |
| 001 | A0002 | Demolición Pavilla con compresor + cargue y retiro | M2 | $ 16.333 | 285,20 | $ 2.469.889 |
| 002 | A0075 | Demolición cabezote manual(Incl. cargue y retiro) | ML | $ 14.683 | 230,40 | $ 2.697.850 |
| 005 | A0004 | Demol. manual sobre cons +0.1(incl. cargue+ret** | M2 | $ 28.259 | 54,75 | $ 1.847.574 |
| 007 | A0206 | Demolición Pavilla ladrillo incl. cargue y reti | m1 | $ 5.934 | 2624,33 | $ 15.834.584 |
| 3 | | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | |
| 001 | A1439 | Relleno material seleccionado de recebo sin acopio* | M3 | $ 13.472 | 12,67 | $ 168.850 |
| 004 | A0724 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 35.157 | 249,17 | $ 28.982.783 |
| 6 | | SINTETICOS Y ASFALTOS | | | | |
| 004 | A2432 | Impermeabilizante asfaltico en Frio (Equip.de Bombeo)** | M2 | $ 6.454 | 1307,84 | $ 8.488.295 |
| 005 | A0463 | Suministro e instalacion Geotextil T-2400** | M2 | $ 8.144 | 364,28 | $ 2.954.278 |
| 7 | | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | | |
| 004 | A2004 | Sardinel prefab.0.40-15 a-0.20 b-0.50h-0.8 Sin alcance | ml | $ 59.477 | 42,56 | $ 2.528.548 |
| 8 | | PISOS | | | | - |
| 013 | A0493 | Demolición pavimento adoquin ** | M2 | $ 8.488 | 45,44 | $ 384.235 |
| 014 | A0850 | Demolición, cargue y retiro instalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 27.841 | 284,56 | $ 8.224.641 |
| 017 | 230 | ADOQUIN CONCRETO E Co | M2 | $ 34.662 | 88,87 | $ 2.044.265 |
| 022 | 1005642 | Piso Caucho reciclado 3cm (EPDM 1cm-SBR 2cm semiviscoso) | M2 | $ 284.145 | 556,87 | $ 158.144.548 |
| 10 | | HIDRAULICOS Y CARCAMOS | | | | - |
| 001 | A3510 | Limpieza Carcamo H=0.20M (Incl Lab-limpieza-herram) | ml | $ 16.152 | 0,00 | $ - |
| 002 | A1702 | Tuberia PVC S d-4" Excav y relleno arenoso ** | ML | $ 59.335 | 5,00 | $ 320.040 |
| 003 | A0262 | Tuberia PVC S d-6" Excavacion y relleno** | ml | $ 79.151 | 43,01 | $ 3.145.499 |
| 004 | 10704 | Filtro fosforo 50*50 Excav-proMT-1610-tubo100mm ** | ML | $ 21.447 | 20,78 | $ 2.858.523 |
| 005 | 10425 | Caja de inspeccion .60x.60h-1.0-Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 442.765 | 5,00 | $ 2.863.845 |
| 008 | A0332 | Cabezote T-C prefabricado (A-120) (incl) ** | ML | $ 58.173 | 27,35 | $ 1.545.732 |
| 12 | | PLACAS Y ANDENES | | | | |
| 004 | A0345 | Placa concreto e=0.07 m 2500 psi sin refuerzo.-Bombeo | m2 | $ 44.331 | 553,04 | $ 24.525.531 |
| 15 | | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | | |
| 010 | A1774 | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | kg | $ 5.348 | 748,04 | $ 2.402.726 |
| 018 | A5022 | Demolic y retiro(Incl.cargue) Bordillo D-30(40x30) | ML | $ 23.883 | 56,38 | $ 1.301.351 |
| 00 | | OTROS | | | | |
| 023 | A0213 | Bordillo prefabricado D-30 (.-0.4'h-0.3 m1.-1.0M) | ML | $ 41.665 | 2798,88 | $ 116.545.935 |
| 033 | A0400 | Mamposteria de Piso en ladrillo ** | M2 | $ 341.784 | 158,47 | $ 53.542.771 |
| 035 | 13074 | CUADRILLA ALBAÑILERIA ACABADOS 1:2 - PREST.** | JR | $ 181.465 | 2,00 | $ 362.331 |
| 05 | | NO PREVISTOS | | | | $ - |
| MP 1 | 15355 | Ciclo Ajust Cons.3000psi(e=0.20)+e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.955 | 231,87 | $ 6.482.158 |
| MP 3 | 10257 | Poceo sifon d=2" Long 0.5 m PVC.All ** | UND | $ 44.184 | 29,00 | $ 324.332 |
| MP 12 | 12506 | Compactacion fondo de excavacion con | M2 | $ 823 | 650,45 | $ 547.581 |
| MP15 | 10000 | Rebordeo concreto con molde bordillo | ML | $ 6.012 | 422,00 | $ 680.984 |
| MP17 | 11301 | Cuneta prefabricada rejilla Prof. Cuna. Rej 0,23ab=0,11 | ML | $ 227.033 | 5,38 | $ 1.488.950 |
| MP18 | | Demolic, Suministro e Instalacion Prefabricado Loza Punta Plazoleta de Escalas PMSD | UND | $ 337.843 | 239,00 | $ 83.184.843 |
| MP19 | | Suministro e Instalacion Prefabricado Loza Punta Plazoleta de Escalas PMSD | UND | $ 341.824 | 17,00 | $ 5.820.008 |
| MP20 | | Demolic y Reinstalacion Prefabricado Loza Punta Plazoleta de Escalas PMSD | UND | $ 31.038 | 110,00 | $ 3.534.300 |
| SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | | | $248.338.836 |

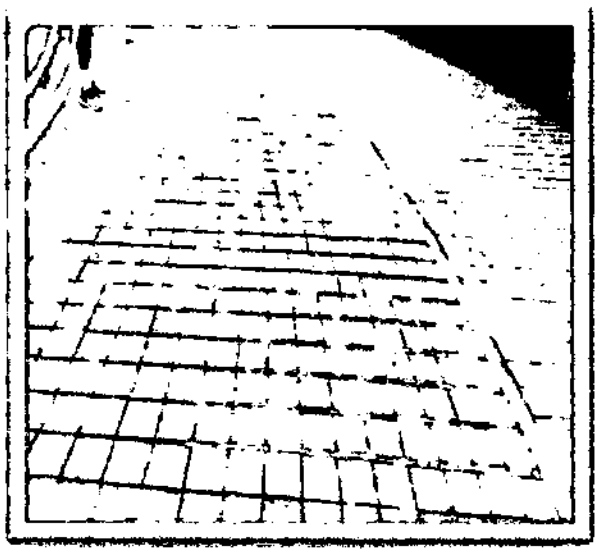
| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 34,51% | Adm. | 27,51% | $248.547.433 |
| | Imp. | 4,00% | $5.453.336 |
| | Uti. | 3,00% | $15.258.883 |
| | | | $279.888.833 |

INFORME TECNICO FINAL

### 2.2.3.2 PARQUE VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088

## ANTES



## DESPUES





El mantenimiento se realizó con el adoquin disponible en el parque para mantener la arquitectura del diseño original y por ser patrimonio arquitectónico. El tipo de adoquin de los senderos actualmente no es comercial.
Las observaciones realizadas por los delegados de la contraloría durante el recorrido del 10 de mayo de 2019 se atendieron por parte del contratista: Mantenimiento adoquin de sectores adicionales a los ya intervenidos.

- Actividades Ejecutadas
  - ✓ Mantenimiento senderos y plazoleta en adoquín.

**PRESUPUESTO**

**PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 LOCALIDAD TEUSAQUILLO**

| ITEM | CIO | DESCRIPCIÓN | UND | PRECIOS UNITARIOS | CANT | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | | PISOS | | | | |
| 014 | 10868 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22.041 | 700,04 | $ 15.429.582 |
| 15 | | NO PREVISTOS | | | | |
| NP 1 | 15955 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.956 | 11,17 | $ 312.269 |
| SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | | | $15.741.851 |

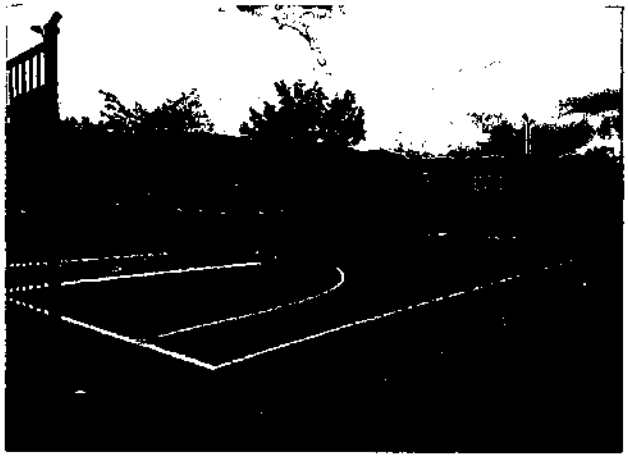
| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $4.330.583 |
| | Impr. | 1,00% | $157.419 |
| | Util. | 3,00% | $472.256 |
| | | | $20.702.108 |

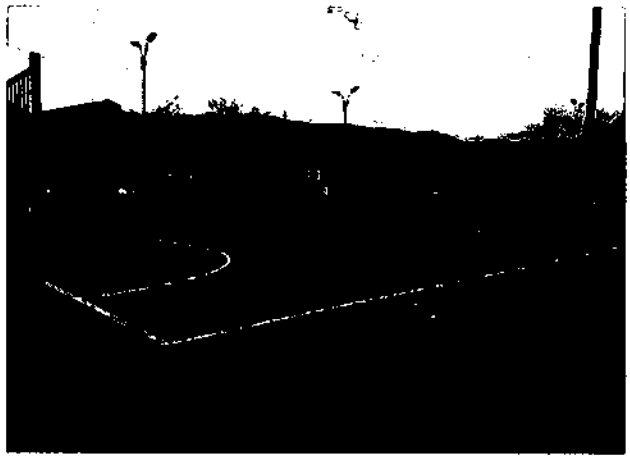
## 2.2.4. LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS

Los parques intervenidos en la localidad son 2: Rionegro y PRD

### 2.2.4.1 PARQUE CANAL RIONEGRO CODIGO 12-002

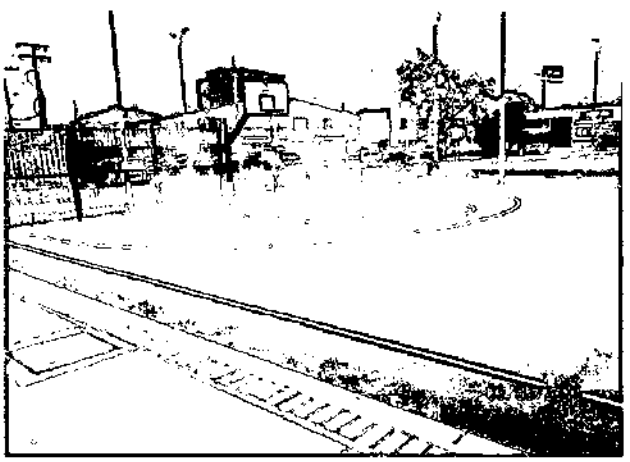
**ANTES**

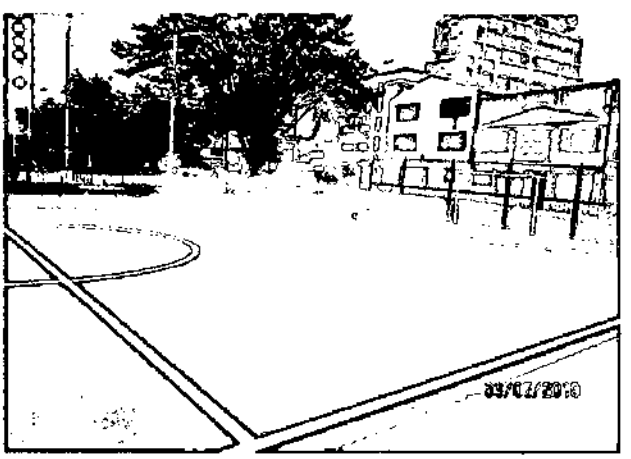


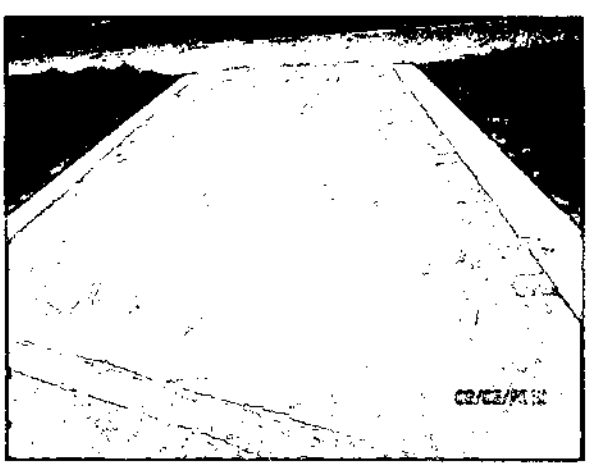




## DESPUES







- Actividades ejecutadas:
  - ✓ Mantenimiento de senderos de adoquin y loseta
  - ✓ Terminación de senderos en adoquin
  - ✓ Renivelación de canchas de baloncesto y microfútbol
  - ✓ Demarcación de las canchas

**PRESUPUESTO**

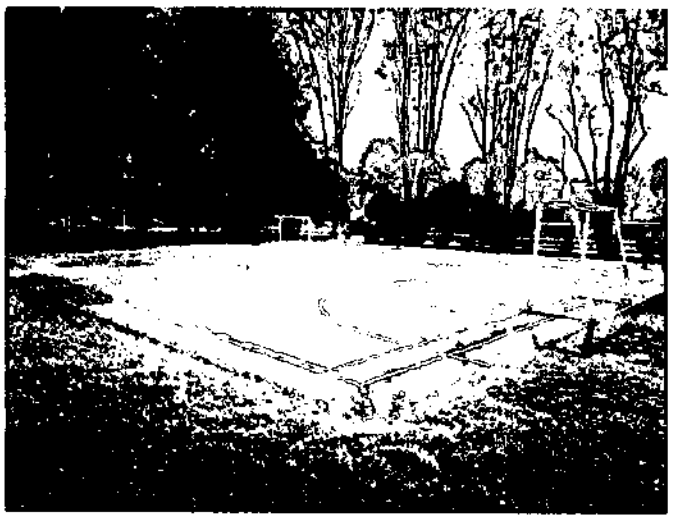
**PARQUE CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-092 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS**

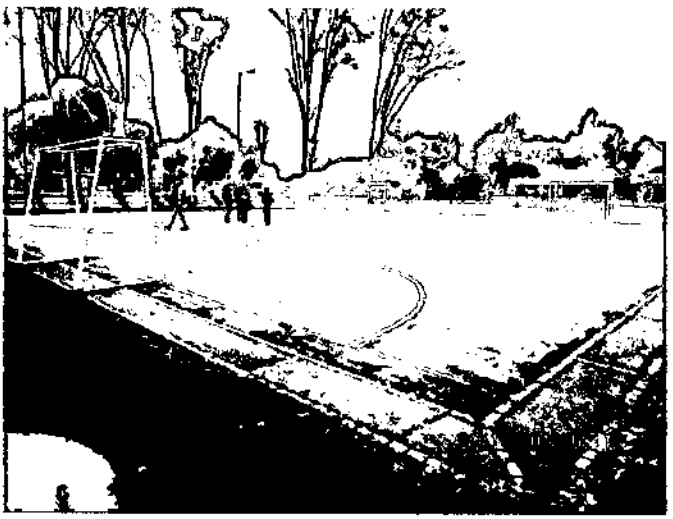
| ITEM | CIO | DESCRIPCIÓN | UND. | PRECIOS UNITARIOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | PRELIMINARES | | | | $ - |
| 001 | 13195 | Excavacion manual con retiro suelo blando** | M3 | $ 34.547 | 11.49 | $ 396.945 |
| 3 | | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | |
| 004 | 10724 | Relleno compactado Base granular Tipo IDRD ** | m3 | $ 96.157 | 8,20 | $ 788.487 |
| 4 | | PINTURAS DEMARCACIONES | | | | |
| 002 | 10254 | Demarcacion pintura trafico baloncesto a=0.1 ** | M2 | $ 3.430 | 423,47 | $ 1.452.502 |
| 003 | 10253 | Demarcacion pintura trafico microfutbol a=0.1 ** | M2 | $ 2.268 | 449,23 | $ 1.018.854 |
| 6 | | SINTETICOS Y ASFALTOS | | | | |
| 003 | 11157 | Rodadura asfaltica IDRD e=0,05 compactado ** | M2 | $ 40.548 | 954,45 | $ 38.701.039 |
| 005 | 10163 | Suministro e instalacion Geotextil T-2400** | M2 | $ 8.111 | 65,07 | $ 527.783 |
| 7 | | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | | |
| 002 | 2065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conA | ml | $ 61.637 | 43,39 | $ 2.674.429 |
| 9 | | PISOS | | | | |
| 014 | 10868 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquín + arena | M2 | $ 22.041 | 200,48 | $ 4.418.780 |
| 015 | 10434 | Adoquin arcilla e= 6 cm sobre arena (sum e inst)** | M2 | $ 51.337 | 49,74 | $ 2.553.502 |
| 15 | | NO PREVISTOS | | | | |
| NP1 | 15955 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.956 | 22,45 | $ 627.612 |
| NP2 | 10436 | Loseta 40x40IDU sobre are Suministro e | M2 | $ 76.929 | 31,00 | $ 2.384.799 |
| NP3 | 13287 | Desm y Reinst Loseta IDU | M2 | $ 26.267 | 328,44 | $ 8.627.133 |
| NP4 | 10023 | Desmonte e instalac Bordillo prefabricado A-80 | ML | $ 33.317 | 7,30 | $ 243.214 |
| | | SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | $64.415.079 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $17.720.588 |
| | Imor. | 1,00% | $644.151 |
| | Util. | 3,00% | $1.932.452 |
| | | | $84.712.270 |

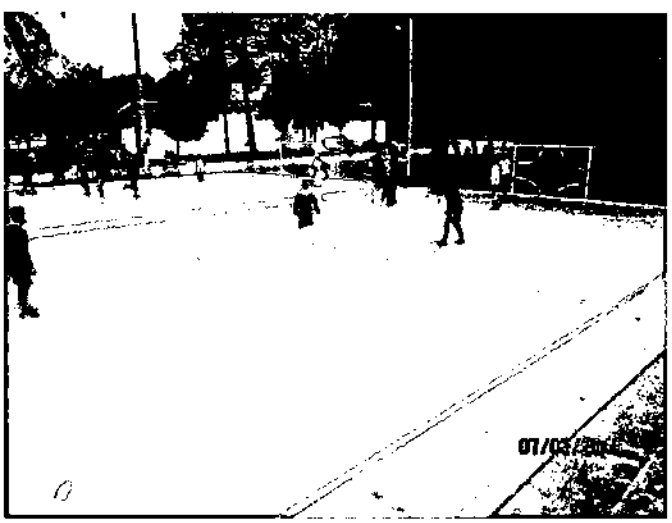
**2.2.4.2 PARQUE PRD CODIGO 12-091**

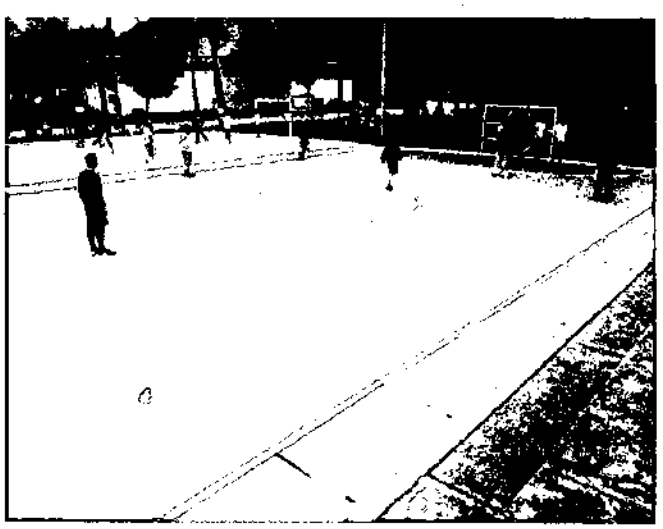
## ANTES





## DESPUES





- Actividades Ejecutadas
  - ✓ Reconstrucción canchas microfútbol y andenes en concreto
  - ✓ Construcción cajas de inspección e instalación de tubería novafor
  - ✓ Demarcación de las canchas con recubrimiento sintetico sport master.

## PRESUPUESTO

### PARQUE RECREODEPORTIVO PRD CODIGO 12-091 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS

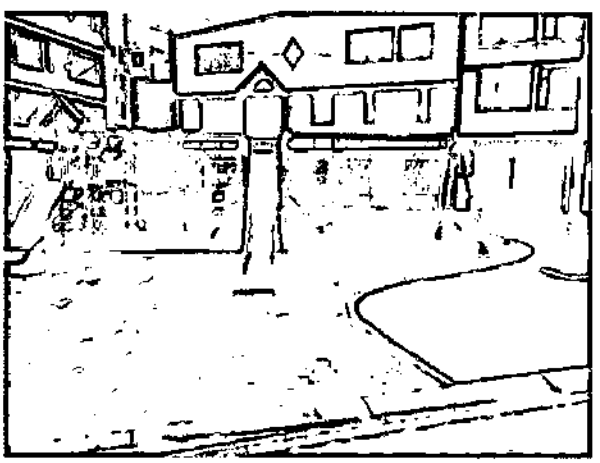
| ITEM | CIO | DESCRIPCIÓN | UND. | PRECIOS UNITARIOS | CANT | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **PRELIMINARES** | | | | $ - |
| 003 | 10806 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 728,00 | $ 11.016.096 |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 109,70 | $ 2.220.218 |
| 002 | 12065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 179,25 | $ 11.048.432 |
| 007 | 12024 | Andenconcreto e=0.07 4.2-1blando+geotextilpeatonal | M2 | $ 117.622 | 39,01 | $ 4.588.434 |
| 009 | 12017 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandoGeotextil | M2 | $ 108.841 | 728,00 | $ 79.236.248 |
| 002 | 11702 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | ML | $ 53.336 | 32,26 | $ 1.720.619 |
| 005 | 14486 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPECIDRD) | und | $ 412.763 | 3,00 | $ 1.238.289 |
| 005 | 15003 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-1 bland+ Geotextil | m2 | $ 130.514 | 70,20 | $ 9.162.083 |
| 001 | 10343 | Desmonte estruc de microfutbol + cargue y retiro | JG | $ 102.534 | 2,00 | $ 205.068 |
| NP 14 | | RECUBRIMIENTO SINTETICO SPORT MASTER PARA CAMPOS MULTPLES | M2 | $ 95.857 | 728,00 | $ 69.783.896 |
| **SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO** | | | | | | **$190.219.384** |
| **A.I.U. 31,51%** | | | Adm. | **27,51%** | | **$52.329.353** |
| | | | Impr. | **1,00%** | | **$1.902.194** |
| | | | Uti. | **3,00%** | | **$5.706.582** |
| | | | | | | **$250.157.511** |

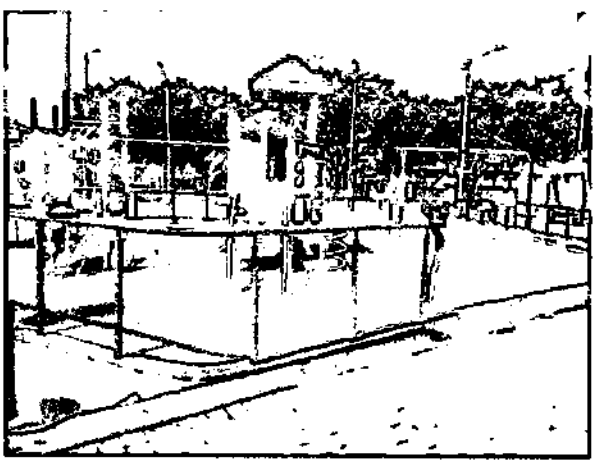
## 2.2.5. LOCALIDAD USAQUEN

El parque intervenido en la localidad es Altablanca

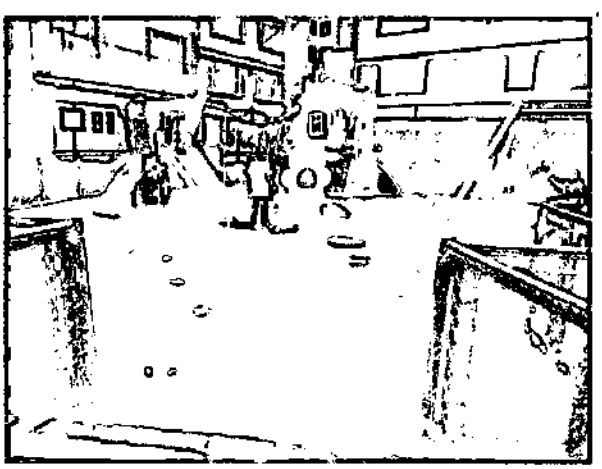
### 2.2.5.1 PARQUE ALTABLANCA CODIGO 01-075

**ANTES**





**DESPUES**





- Actividades ejecutadas:
  - ✓ Instalación de piso caucho en dos zonas de juegos infantiles
  - ✓ Instalación de cañuela
  - ✓ Desmonte de piso caucho existente en zona de juegos No 2
  - ✓ En la zona de juegos 2 el contratista cumplio el compromiso adquirido en la etapa contractual de suministar a su costo 120 m2 de piso caucho e=3 cms en zona de juegos infantiles o zona de biosaludables; para el presente caso se suministro en zona de juegos infantiles.

**PRESUPUESTO**

**PARQUE ALTABLANCA CODIGO 01-075 LOCALIDAD USAQUÉN**

| ITEM | CIO | DESCRIPCIÓN | UNO. | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | |
| 006 | 10127 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.435 | 61,50 | $ 334.253 |
| 5 | | SELLAMIENTOS | | | | |
| 001 | 12103 | Sello de juntas en Concreto e=1.5cm ** | ML | $ 6.712 | 20,00 | $ 134.240 |
| 9 | | PISOS | | | | |
| 022 | 106642 | Piso Caucho reciclado 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst) | M2 | $ 281.115 | 33,94 | $ 9.541.043 |
| 023 | 106643 | Piso Caucho reciclado 4cm (EPDM 1cm+SBR 3cm sum+inst) | M2 | $ 316.740 | 8,66 | $ 2.742.968 |
| 024 | 106644 | Piso Caucho reciclado 5cm (EPDM 1cm+SBR 4cm sum+inst) | M2 | $ 339.359 | 14,26 | $ 4.839.259 |
| 025 | 106645 | Piso Caucho reciclado 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst) | M2 | $ 387.870 | 24,15 | $ 9.367.081 |
| 026 | 106646 | Piso Caucho reciclado 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst) | M2 | $ 400.116 | 52,30 | $ 20.926.067 |
| 006 | 10352 | Cañuela T-C prefabricada (A-120) (canal)** | ML | $ 60.173 | 6,00 | $ 361.038 |
| 035 | 13074 | CUADRILLA ALBAÑILERIA ACABADOS 1:2 + PREST.** | JR | $ 181.465 | 1,00 | $ 181.465 |
| SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | | | $49.427.393 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $13.322.376 |
| | Impr. | 1,00% | $484.274 |
| | Uti. | 3,00% | $1.452.822 |
| | | | $63.686.865 |

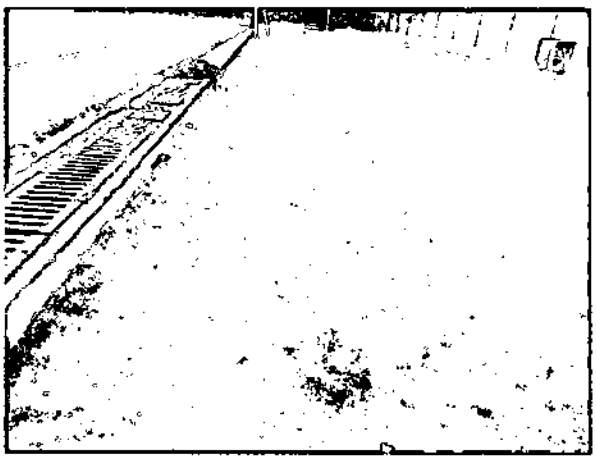
## 2.2.6. LOCALIDAD FONTIBON

El parque intervenido en la localidad es Atahualpa

### 2.2.6.1 PARQUE ATAHUALPA CODIGO 09-104

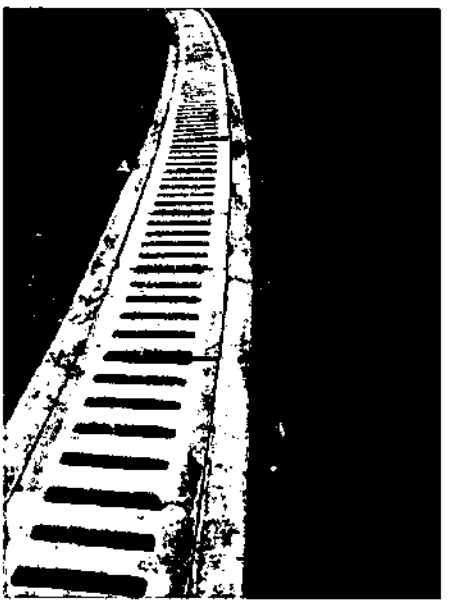
## ANTES





## DESPUES





El contratista radicó la recomendación a la administración del Parque Atahualpa respecto a la afectación que esta generando sobre la pista de trote en carbonilla el manejo inadecuado de las aguas lluvias de la zona de camerinos contigua a la pista, lo cual genera arrastres de la carbonilla ocasionando la perdida del material y desnivelación de la pista.

- Actividades Ejecutadas
  - ✓ Mantenimiento de la pista de trote con el suministro e instalación de Carbonilla por el continuo uso de esta pista de trote se recomienda mantenimientos periodicos ya que por el paso de los atletas, la carbonilla va a presentar surcos o caminos que hacen que se produzcan apozamientos en los carriles por donde mas hay movimientos, también se recomienda retirar el material vegetal y dar solución a la evacuación de las aguas lluvias de la cubierta de los camerinos que esta arrastrando la carbonilla.
  - ✓ Limpieza del carcamo
  - ✓ Instalación de tubería novafort

**PRESUPUESTO**

**PARQUE ATAHUALPA CODIGO 09-104 LOCALIDAD FONTIBÓN**

| ITEM | CIO | DESCRIPCIÓN | UND. | PRECIOS UNITARIOS | CANT | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | PRELIMINARES | | | | $ - |
| 004 | 15430 | Excavacion manual sin retiro mas acc | M3 | $ 12.853 | 15,17 | $ 194.980 |
| 10 | | HIDRAULICAS Y CARCAMOS | | | | |
| 001 | 13510 | Empleza CarcamoH=0.20M(Desm+Lac | mL | $ 16.152 | 405,23 | $ 6.545.275 |
| 003 | 10262 | Tuberia PVC S d=6" Excavacion y rell | mL | $ 73.151 | 8,60 | $ 629.099 |
| 14 | | OTROS | | | | |
| 028 | 13952 | Carbon□a(Escoria Fina+Tier.Negra+Ar | M3 | $ 196.067 | 82,77 | $ 16.228.466 |
| NP | 10888 | Rebordeo cesped perímetro bord□o | mL | $ 1.432 | 420,00 | $ 601.440 |
| SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | | | $24.199.260 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $6.657.216 |
| | Impr. | 1,00% | $241.993 |
| | Util. | 3,00% | $725.978 |
| | | | $31.824.447 |

## 2.3 INVERSIÓN EJECUTADA

| No. | COD | PARQUE | DIRECCIÓN | LOCALIDAD | VALOR EJECUTADO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | ENGATIVA | 146.744.506,00 |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | ENGATIVA | 292.963.576,00 |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | ENGATIVA | 310.167.872,00 |
| 4 | 10-018 | VILLA LUZ | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | ENGATIVA | 217.131.871,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 11-205 | LA GAITANA | Carrera 116 Con Calle 132 | SUBA | 252.156.155,00 |
| 6 | 11-212 | TIBABUYES | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | SUBA | 1.512.963,00 |
| 7 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | Diagonal 145 Carrera 122 | SUBA | 140.267.413,00 |
| 8 | 11-796 | ATABANZA | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | SUBA | 74.258.153,00 |
| 9 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 | BARRIOS UNIDOS | 250.157.511,00 |
| 10 | 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | Transversal 47 No. 57 - 55 | TEUSAQUILLO | 710.600.653,00 |
| 11 | 12-002 | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | BARRIOS UNIDOS | 84.712.270,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | TEUSAQUILLO | 20.702.108,00 |
| 13 | 01-075 | ALTA BLANCA | CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL | USAQUEN | 63.686.865,00 |
| 14 | 09-075 | ATAHUALPA | AC 24 113 51 | FONTIBON | 31.824.447,00 |
| VALOR EJECUTADO | | | | | 2.596.886.363,00 |
| VALOR NO EJECUTADO | | | | | 3.113.637,00 |
| VALOR TOTAL CONTRATADO | | | | | 2.600.000.000,00 |

Las actividades ejecutadas se relacionan a continuación

| ITEM | CIO | DESCRIPCION | UND | CANT | Vr Parcial Directo | % ejec |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **PRELIMINARES** | | | | |
| 001 | 13195 | Excavacion manual con retiro suelo blando** | M3 | 52,80 | $ 1.824.082 | 0,09% |
| 002 | 10380 | Excavación mecanic+retiro(250m3/dia)V-6m3-S.Blando | m3 | 190,60 | $ 5.025.360 | 0,25% |
| 003 | 13299 | Cargue+Retiro Escombros Retroexcavadora(4Vjes/Dia) | m3 | 53,52 | $ 1.668.272 | 0,08% |
| 004 | 15430 | Excavacion manual sin retiro mas acopio ** | M3 | 97,53 | $ 1.253.553 | 0,06% |
| 2 | | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 001 | 10002 | Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir | ML | 305,40 | $ 3.646.171 | 0,18% |
| 002 | 13076 | Demolición cañuela manual(Inc.cargue y retiro) | ML | 363,70 | $ 4.249.107 | 0,22% |
| 003 | 10806 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | 3464,25 | $ 52.421.031 | 2,65% |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | 1237,43 | $ 25.044.346 | 1,27% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 006 | 10760 | Demolición carcamo equipo inclu. cargue y retiro | mL | 35,06 | $ 385.380 | 0,02% |
| 007 | 10206 | Demolición Bordillo ladrillo incl. carge y reti | mL | 3377,45 | $ 20.379.533 | 1,03% |
| **3** | | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | |
| 001 | 11133 | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | M3 | 300,69 | $ 4.050.896 | 0,21% |
| 002 | 12500 | Relleno Recebo tipo afirmado tipo IDRD exten+comp | m3 | 41,97 | $ 2.543.550 | 0,13% |
| 003 | 12501 | Relleno compactado Subbase granular tipo IDRD | m3 | 35,22 | $ 2.735.150 | 0,14% |
| 004 | 10724 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | 338,18 | $ 32.518.374 | 1,65% |
| 006 | 10127 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | 404,55 | $ 2.198.729 | 0,11% |
| 007 | 10697 | Relleno rajon manual (Inc. Compactación Mecanica) | M3 | 116,55 | $ 11.768.054 | 0,60% |
| **4** | | **PINTURAS DEMARCACIONES** | | | | |
| 002 | 10254 | Demarcacion pintura trafico baloncesto a=0.1 ** | M2 | 423,47 | $ 1.452.502 | 0,07% |
| 003 | 10253 | Demarcacion pintura trafico microfutbol a=0.1 ** | M2 | 2662,51 | $ 6.038.573 | 0,31% |
| 004 | 10255 | Demarcacion pintura trafico voleybol a=0.1 ** | M2 | 164,71 | $ 244.759 | 0,01% |
| **5** | | **SELLAMIENTOS** | | | | |
| 001 | 12103 | Sello de juntas en Concreto e=1.5cm ** | ML | 20,00 | $ 134.240 | 0,01% |
| **6** | | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | |
| 001 | 12492 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip.de Bomba)** | M2 | 4368,22 | $ 19.442.947 | 0,98% |
| 003 | 11157 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | 4155,51 | $ 168.497.619 | 8,53% |
| 005 | 10163 | Suministro e instalacion Geotextil T-2400** | M2 | 519,55 | $ 4.214.070 | 0,21% |
| 006 | 11699 | Geomalla biaxial Bx-35 (Sum+Instalac) ** | M2 | 1813,18 | $ 16.969.552 | 0,86% |
| **7** | | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | 12065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | 1357,67 | $ 83.682.706 | 4,24% |
| 004 | 12064 | Sardinel prefab.A-10 a=0.20 h=0.50L=0.8 Sin atraqu | mL | 42,60 | $ 2.520.940 | 0,13% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **9** | | **PISOS** | | | | |
| 002 | 106 | VIGA CIMIENTO Concreto 3000 PSI G.C sin refuerzo | M3 | 1,08 | $ 570.135 | 0,03% |
| 005 | 12007 | AdoquinArcill e=0.06 p<5% 4.2-2 medio geot.T-1700 | m2 | 482,42 | $ 56.721.979 | 2,87% |
| 007 | 12024 | Andenconcreto e=0.07 4.2-1blando+geotextilpeatonal | M2 | 443,85 | $ 52.206.525 | 2,64% |
| 008 | 12026 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext peatonal | M2 | 451,42 | $ 50.170.819 | 2,54% |
| 009 | 12017 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandoGeotextil | M2 | 728,00 | $ 79.236.248 | 4,01% |
| 010 | 12019 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-B medio+Geotextil | M2 | 2028,31 | $ 206.690.874 | 10,47% |
| 013 | 10433 | Desmonte y retiro adoquin ** | M2 | 84,41 | $ 715.797 | 0,04% |
| 014 | 10868 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | 2156,82 | $ 47.538.470 | 2,41% |
| 015 | 10434 | Adoquin arcilla e= 6 cm sobre arena (sum e inst)** | M2 | 74,93 | $ 3.846.681 | 0,19% |
| 017 | 294 | ADOQUIN CONCRETO 6 Cm | M2 | 39,57 | $ 2.044.265 | 0,10% |
| 022 | 106642 | Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst) | M2 | 590,81 | $ 166.085.553 | 8,41% |
| 023 | 106643 | Piso Caucho recicl 4cm (EPDM 1cm+SBR 3cm sum+inst) | M2 | 8,66 | $ 2.742.968 | 0,14% |
| 024 | 106644 | Piso Caucho recicl 5cm (EPDM 1cm+SBR 4cm sum+inst) | M2 | 176,79 | $ 59.995.278 | 3,04% |
| 025 | 106645 | Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst) | M2 | 24,15 | $ 9.367.061 | 0,47% |
| 026 | 106646 | Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst) | M2 | 52,30 | $ 20.926.067 | 1,06% |
| 027 | 106647 | Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst) | M2 | 225,15 | $ 101.836.921 | 5,16% |
| **10** | | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 001 | 13510 | limpieza CarcamoH=0.20M(Desm4Lad+limp-ret+rep4lad) | mL | 405,23 | $ 6.545.275 | 0,33% |
| 002 | 11702 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | ML | 51,40 | $ 2.741.470 | 0,14% |
| 003 | 10262 | Tuberia PVC.S d=6" Excavacion y relleno** | mL | 241,55 | $ 17.669.624 | 0,89% |
| 004 | 10704 | Filtro frances50*50 Excav+geoNT-1600+tubo100mm ** | ML | 109,28 | $ 7.807.728 | 0,40% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 005 | 14486 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | 24,00 | $ 9.906.312 | 0,50% |
| 006 | 10352 | Cañuela T-C prefabricada (A-120) (canal)** | ML | 33,35 | $ 2.006.770 | 0,10% |
| 007 | 1026 | TUBERIA NOVAFORT D= 200MM | ML | 33,70 | $ 1.209.729 | 0,06% |
| **11** | | **EMPRADIZACIÓN** | | | | |
| 001 | 12723 | Empradizacion zonas verdesa recuperar (5cmTierra) | M2 | 696,76 | $ 7.554.969 | 0,38% |
| **12** | | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 001 | 10346 | Placa contrapiso 0.07m2500 psi sin reforz.+Bombeo | m2 | 638,24 | $ 28.293.817 | 1,43% |
| 003 | 10685 | Placa contrapiso 0.10 m 2500 psi reforz. ** | m2 | 12,57 | $ 758.449 | 0,04% |
| 004 | 15004 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-2 medio+Geotextil | M2 | 326,05 | $ 40.716.146 | 2,06% |
| 005 | 15003 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-1 bland+ Geotextil | m2 | 70,20 | $ 9.162.083 | 0,46% |
| **13** | | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | | |
| 001 | 10343 | Desmonte estruc de microfutbol + cargue y retiro | JG | 2,00 | $ 205.068 | 0,01% |
| 002 | 10242 | Desmonte estruc baloncesto con demol base conc ** | JG | 3,00 | $ 1.090.170 | 0,06% |
| 006 | 10851 | Pintura estructura baloncesto ** | JG | 3,00 | $ 1.320.720 | 0,07% |
| 007 | 10855 | Pintura estructura microfutbol (con Brocha) ** | JG | 1,00 | $ 191.091 | 0,01% |
| 008 | 10782 | Desmonte y reinstalacion canecas ** | und | 2,00 | $ 124.436 | 0,01% |
| 014 | 11774 | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | kg | 846,54 | $ 2.717.393 | 0,14% |
| 018 | 15422 | Desmonte y reinstalacion Bordillo B-30 (10x30) | ML | 54,50 | $ 1.301.951 | 0,07% |
| **14** | | **OTROS** | | | | |
| 002 | 353 | GRANITO FUNDIDO Y PULIDO EN SITIO + DILAT. BRONCE. | M2 | 30,00 | $ 3.146.760 | 0,16% |
| 028 | 13952 | Carbonilla(Escoria Fina+Tierr.Negra+Arena)+Comp | M3 | 94,77 | $ 18.581.270 | 0,94% |
| 029 | 10269 | Bordillo prefabricado B-30 (a=0.1*h=0.3 mL=1.0M) | ML | 3103,58 | $ 129.310.661 | 6,55% |
| 031 | 13393 | Dilatacion Plastica A=2.4cm;E=0.51cm; L=2m ** | ML | 342,00 | $ 2.256.174 | 0,11% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 033 | 10408 | Mantenimiento Piso polvo ladrillo ** | M3 | 203,47 | $ 63.422.413 | 3,21% |
| 035 | 13074 | CUADRILLA ALBAÑILERIA ACABADOS 1:2 + PREST.** | JR | 3,00 | $ 544.395 | 0,03% |
| 043 | 15803 | Rejilla peat.0.29x0.50mConc.(Suministro e instal) | UN | 76,00 | $ 2.186.596 | 0,11% |
| | | **ITEMS NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 1 | | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | 406,70 | $ 11.369.705 | 0,58% |
| NP 2 | | Loseta 40x40IDU sobre are Suministro e | M2 | 80,38 | $ 6.183.553 | 0,31% |
| NP 4 | | Desm y Reinst.Loseta IDU | M2 | 1180,33 | $ 31.003.728 | 1,57% |
| NP 5 | | Desmonte e instalac Bordillo prefabricado A-80 | ML | 1019,70 | $ 33.973.345 | 1,72% |
| NP 6 | | Desmonte juegos tipo M-5 o 5A-STPM** Columpio | UND | 2,00 | $ 304.644 | 0,02% |
| NP 7 | | Desmonte juego tipo M-3-STPM** | UND | 1,00 | $ 271.980 | 0,01% |
| NP 9 | | Pases o lloraderos d=2" PVC.All | UND | 29,00 | $ 409.016 | 0,02% |
| NP 10 | | SELLO DE FISURAS CON RIEGO DE LIGA | ML | 952,55 | $ 5.660.052 | 0,29% |
| NP 11 | | Poste de baloncesto (Instalación) STPM | UND | 6,00 | $ 1.928.382 | 0,10% |
| NP 12 | | Compactación fondo de excavación | M2 | 660,44 | $ 547.505 | 0,03% |
| NP 13 | | RECUBRIMIENTO SINTETICO SPORT MASTER PARA CAMPOS MULTIPLES | M2 | 728,00 | $ 69.783.896 | 3,53% |
| NP 14 | | Tubería d=10" 250 MM NOVAFORT | ML | 86,77 | $ 8.487.060 | 0,43% |
| NP 15 | | Rebordeo cesped primetro bordillo | ML | 942,00 | $ 1.348.944 | 0,07% |
| NP 16 | | Filtro Geodren planar tubería 100mm h=0,50 | ML | 51,00 | $ 3.518.388 | 0,18% |
| NP 17 | | Cárcamo prefabricado 3000PSI + REJILLA PEAT. CONC REF 0,294 h=0,41 | ML | 6,50 | $ 1.480.954 | 0,07% |
| NP 18 | | Desmonte, Suministro e Instalación Prefabricado Losa Banca 1.885x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolívar | UND | 233,00 | $ 83.191.019 | 4,21% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NP 19 | | Suministro e Instalación Prefabricado Losa Banca 1,885x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolívar | UND | 17,00 | $ 5.828.008 | 0,30% |
| NP 20 | | Desmonte y Reinstalación Prefabricado Losa Banca 1,885x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolívar | UND | 110,00 | $ 5.591.300 | 0,28% |
| NP 21 | | Bordillo prefabricado A-82 (0,20X0,20X0,80M) | ML | 174,72 | $ 7.033.004 | 0,36% |

## 2.4. CRONOGRAMA DE OBRA:

Teniendo en cuenta la reprogramación aprobada por esta interventoría para la solicitud de prorroga, el contratista cumplio con la programación de obra en cada uno de los parques, y realizó una inversión Facturada de $ 2.596.886.363,00 que representa el 99.88% del valor del presupuesto se liberan para el IDRD $3.113.637,00.

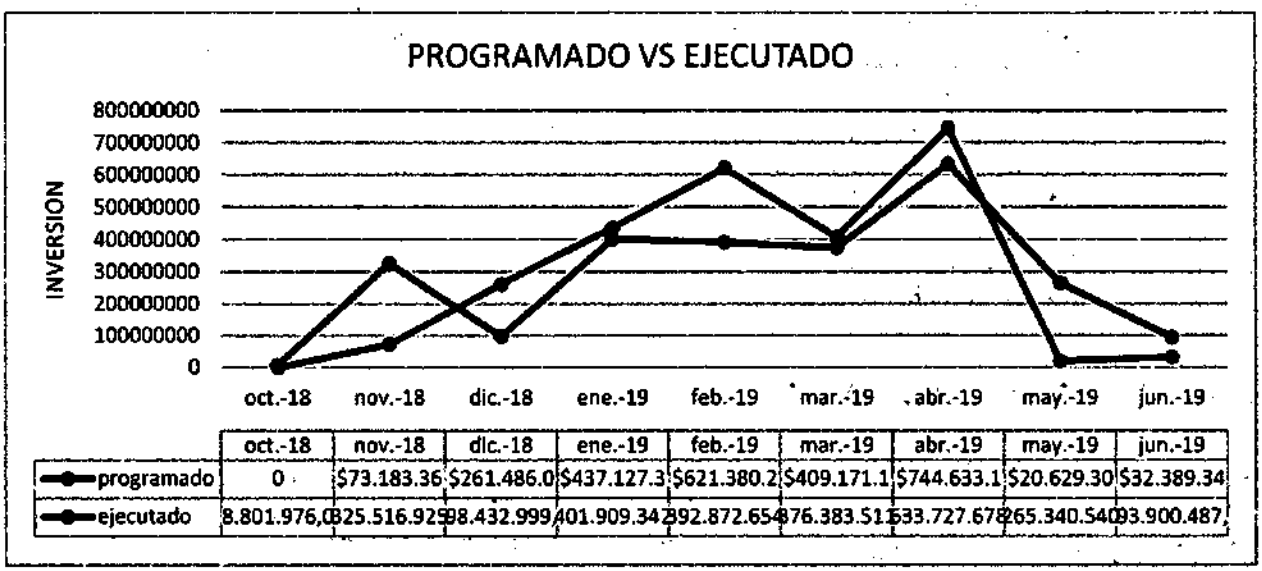
### 2.4.1. Seguimiento al Cronograma de Obra.

De acuerdo a la programación dada por el contratista, se dio cumplimiento a los tiempos de ejecución estipulados para la ejecución del contrato 3456 de 2018.

### 2.4.2. Análisis del Seguimiento:

Se ejecutó una inversión de $ 2.596.886.363,00 que representa el 99.88% de ejecución del valor total del contrato.

| | PROGRAMADO | EJECUTADO |
|---|---|---|
| Octubre/18 | $ 0 | $ 8.801.976,00 |
| Noviembre/18 | $ 73.183.365,40 | $325.516.925,00 |
| Diciembre/18 | $ 261.486.082,27 | $ 98.432.999,00 |
| Enero/19 | $ 437.127.329,29 | $401.909.342,00 |
| Febrero/19 | $ 621.380.210,00 | $392.872.654,00 |
| Marzo/19 | $ 409.171.197,00 | $376.383.511,00 |
| Abril/19 | $ 744.633.164,99 | $633.727.678,00 |
| Mayo/19 | $ 20.629.306,71 | $265.340.540,00 |
| Junio/19 | $ 32.389.344,34 | $ 93.900.737,00 |
| **TOTAL** | **$2.600.000.000,00** | **$2.596.886.363,00** |




| | oct.-18 | nov.-18 | dic.-18 | ene.-19 | feb.-19 | mar.-19 | abr.-19 | may.-19 | jun.-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| programado | 0 | $73.183.36 | $261.486.0 | $437.127.3 | $621.380.2 | $409.171.1 | $744.633.1 | $20.629.30 | $32.389.34 |
| ejecutado | 8.801.976,0 | 325.516.925 | 98.432.999 | 401.909.342 | 392.872.654 | 876.383.51 | 633.727.678 | 265.340.540 | 93.900.487 |

### 2.4.3. Planes de Contingencia.

En respuesta mediante comunicado CTO-IDRD-3456-078-2018 el contratista expresó no considerar necesario implementar plan de contingencia y cumplió con los plazos establecidos

### 2.4.4. Reprogramación.

Teniendo en cuenta que el contratista solicito una prorroga de un (1) mes, para dar cumplimiento al objeto del contrato, se dio aprobación a la reprogramación de obra presentada por el contratista para avalar la solicitud de prorroga firmada por el contratista el 6 de mayo de 2019.

### 2.5 BITÁCORA DE OBRA.

Con el informe final de Interventoria se hace entrega al IDRD de los originales de las bitácoras de obra de cada parque intervenido.

### 2.6 REGISTRO FOTOGRÁFICO.

En el anexo se encuentra el registro fotográfico, de las actividades realizadas por cada parque intervenido.

## 2.7 ENSAYOS DE CONTROL.

Se incluye los resultados de laboratorio de los ensayos realizados en los frentes de obra; asi como los ensayos de materiales de los proveedores para los materiales a utilizar en las obras y las certificaciones de calidad.

## 2.8 PLANES DE MANEJO DE TRÁFICO.

Los planes de manejo de tráfico y desvíos requeridos para la intervención de los parques, se elaboraron por Especialista de Transito exigido al contratista y revisados por el Especialista de la Interventoría, luego se radicaron a la SDM, para su aprobación e implementación.

Se tramitaron para aprobación planes de manejo de trafico para 9 parques y prorroga para 6 parques.

| PARQUE | DIRECCION | COI No. | FECHA | VENCIMIENTO | | HORARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LA SERENA | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | 42 | 18/10/2018 | 19/10/2018 | 02/05/2019 | 06:00 - 18:00 |
| LA FLORIDA | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | 42 | 18/10/2018 | 19/10/2018 | 17/01/2019 | 06:00 - 18:00 |
| SAN ANDRES | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | 44 | 01/11/2018 | 02/11/2018 | 31/01/2019 | 06:00 - 18:00 |
| VILLA LUZ | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | 45 | 08/11/2018 | 09/11/2018 | 13/06/2019 | 06:00 - 18:00 |
| LA GAITANA | Carrera 116 Con Calle 132 | 45 | 08/11/2018 | 09/11/2018 | 09/05/2019 | 06:00 - 18:00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | Entre Av Calle 63, Avenida Carrera 48, Avenida Carrera 57 y la Prolongación de la Avenida Calle 64 | 52 | 27/12/18 | 28/12/18 | 27/06/2019 | 06:00 - 18:00 |
| SIMON BOLIVAR. SECTOR CENTRAL | Transversal 47 No. 57 - 55 | 52 | 27/12/18 | 28/12/18 | 27/06/2019 | 06:00 - 18:00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CANAL DEL RIO NEGRO | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | 52 | 27/12/18 | 28/12/18 | 28/03/2019 | 06:00 - 18:00 |
| ATABANZA | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | 06 | 7/02/19 - | 8/02/19 | 8/05/2019 | 06:00 - 18:00 |

### 2.9 ESTADO DEL TIEMPO

Se presentaron lluvias fuertes durante algunos periodos de ejecución del contrato sin mayor incidencia en el desarrollo del mismo. El avance de las obras se ejecutó en los plazos establecidos.

# 3. AREA FINANCIERA

### 3.1 ESTADO DEL MANEJO DEL ANTICIPO

### 3.1.1 CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 3450-2018

N.A. El contrato de la interventoría no contempla el pago de anticipo.

### 3.1.2 CONTRATO DE OBRA No. 3456-2018

Según cláusula cuarta del contrato: FORMA DE PAGO: ANTICIPO, se le entregó al contratista un anticipo correspondiente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor inicial del contrato, para las actividades a precios unitarios incluido AIU, por un valor de $780.000.000,00, el cual se amortizó con un porcentaje igual y no menor al mismo porcentaje 30% en cada acta parcial de obra, en el acta de recibo final se amortizó el saldo del anticipo.

El anticipo fue administrado a través de un encargo fiduciario o patrimonio autónomo, cuyos costos de administración los asumió el contratista.

El contratista presentó la programación del plan de inversión del anticipo mediante comunicado CTO-IDRD-3456-008-2018 y fue aprobado por esta interventoría, y radicada al IDRD el 10 de Octubre de 2018 mediante oficio VPP-IDRD-3450-003 con radicado 20182100314282 del IDRD. El contratista radicó la reprogramación No 2 del plan de inversión del anticipo mediante comunicado CTO-IDRD-3456-133-2018 recibido el 7 de Marzo de 2019 en el que reprograma la inversión a realizar de la siguiente manera:

| ITEM | DESCRIPCION | PROGRAMA APROBADO | PORCENTAJE |
|---|---|---|---|
| 1 | COMPRA DE MATERIALES | $546.000.000,00 | 70% |
| 2 | ALQUILER DE MAQUINARIA | $78.000.000,00 | 10% |
| 3 | TRANSPORTE DE MATERIALES | $78.000.000,00 | 10% |
| 4 | MANO DE OBRA | $78.000.000,00 | 10% |
| TOTAL | | $780.000.000,00 | 100% |

**Tabla:** Plan de Inversion de anticipo aprobado

RELACION DE DESEMBOLSOS APROBADOS

| ORDEN DE GIRO | BENEFICIARIO | VALOR | ITEM | DESCRIPCIÓN EGRESO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | FORERO LARA S.A. INGENIEROS CIVILES | $ 50.000.000,00 | 2 | ALQUILER DE MAQUINARIA |
| 2 | INVERSIONES Y LOGISTICAS FV SA | $ 50.000.000,00 | 3 | TRANSPORTE DE MATERIALES |
| 3 | VYN CONSTRUCCIONES S.A.S | $ 100.000.000,00 | 4 | MANO DE OBRA |
| 4 | PAVIOBRAS S.A.S | $ 134.882.583,00 | 1 | COMPRA DE MATERIALES |
| 5 | FORERO LARA S.A. INGENIEROS CIVILES | $ 120.000.000,00 | 1 | COMPRA DE MATERIALES |
| 6 | CCQ CONSTRUCCIONES S.A.S | $ 49.666.439,00 | 1 | COMPRA DE MATERIALES |
| 7 | ORTAVE CONSTRUCTORA S.A.S | $ 20.000.000,00 | 1 | COMPRA DE MATERIALES |
| 8 | CSJ INGENIERIA S.A.S | $ 103.750.000,00 | 3 | TRANSPORTE DE MATERIALES (ANULADA) |
| 9 | CSJ INGENIERIA S.A.S | $ 103.750.000,00 | 4 | MANO DE OBRA |
| 10 | CSJ INGENIERIA S.A.S | $ 94.000.000,00 | 3 | TRANSPORTE DE MATERIALES |
| 11 | CONSORCIO DIEZ | $ 9.750.000,00 | 4 | TRANSPORTE DE MATERIALES |
| 12 | CONSORCIO DIEZ | $ 370.978,00 | 3 | MANO DE OBRA |

| ITEM | DESCRIPCION | REPROGRAMACION | % | EGRESO | SALDO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | COMPRA DE MATERIALES | $324.549.022,00 | 44.31% | $324.549.022,00 | $0,00 |
| 2 | ALQUILER DE MAQUINARIA | $50.000.000,00 | 6.83% | $50.000.000,00 | $0,00 |
| 3 | TRANSPORTE DE MATERIALES | $153.750.000,00 | 20.99% | $153.750.000,00 | $0,00 |
| 4 | MANO DE OBRA | $204.120.978,00 | 27.87% | $204.120.978,00 | $0,00 |
| TOTAL | | $732.420.000,00 | 100% | $732.420.000,00 | $0,00 |

INFORME TECNICO FINAL

De acuerdo a las ordenes de pago aprobadas por esta interventoría, se le ha autorizado al contratista desembolsos por valor de $732.420.000,00 que representa el 100% del valor del anticipo girado por la entidad al encargo fiduciario.
El contratista solicitó la liquidación del contrato fiduciario y mediante comunicado del 11 de Julio de 2019 la fiduciaria Bogota informa la liquidación del contrato fiduciario, se adjunta el informe final de rendición de cuenta.
Se realiza y aprueba el acta de liquidación del anticipo.
(Ver anexo) Se encuentran los soportes de la fiducia.

### 3.1.3 Amortización del anticipo.

La amortización del anticipo se realiza en el 30% del valor del corte de obra y el saldo se amortizó en el acta de recibo final.

| | | Acumulado (Actas 1-8) | Acta Recibo final | Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.600.000.000 | 2.502.985.625 | 93.900.737 | 2.596.886.363 |
| Anticipo: | 780.000.000 | 750.895.688 | 29.104.312 | 780.000.000 |
| Retegarantía: | 260.000.000 | 250.298.563 | 9.390.074 | 259.688.638 |
| | Neto Acta | 1.501.791.374 | 55.406.351 | 1.557.197.725 |

Tabla 16: Cuadro Amortización del anticipo

## 3.2 ESTADO DEL CONTRATO EN EL AMBITO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL

### 3.2.1 CORTE DE OBRA.

Durante la ejecución del contrato, se realizaron 8 cortes de obra mensual y el acta de recibo final en la que se consolidan las cantidades finales de las actividades ejecutadas en cada uno de los parques intervenidos.

### 3.2.2 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA

De acuerdo a las condiciones de pago dado en el contrato 3456-2017, celebrado con el IDRD, se pagó mediante actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por parte de la Interventoría.

Durante la ejecución del contrato, se realizaron 8 cortes de obra mensual y el acta de recibo final

| | |
|---|---|
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO | 2.600.000.000,00 |
| ANTICIPO 30% | 780.000.000,00 |
| VALOR CORTE No. 1 | 8.801.976,00 |
| AMORTIZACION 30% | 2.640.593,00 |
| RETEGARANTIA 10% | 880.198,00 |
| **VALOR A PAGAR** | **5.281.185,00** |
| VALOR CORTE No. 2 | 325.516.925,00 |
| AMORTIZACION 30% | 97.655.078,00 |
| RETEGARANTIA 10% | 32.551.693,00 |
| **VALOR A PAGAR** | **195.310.154,00** |
| VALOR CORTE No. 3 | 98.432.999,00 |
| AMORTIZACION 30% | 29.529.900,00 |
| RETEGARANTIA 10% | 9.843.300,00 |
| **VALOR A PAGAR** | 59.059.799,00 |
| VALOR CORTE No. 4 | 401.909.342,00 |
| AMORTIZACION 30% | 120.572.803,00 |
| RETEGARANTIA 10% | 40.190.934,00 |
| **VALOR A PAGAR** | 241.145.605,00 |
| VALOR CORTE No. 5 | 392.872.654,00 |
| AMORTIZACION 30% | 117.861.796,00 |

| | |
|---|---|
| RETEGARANTIA 10% | 39.287.265,00 |
| **VALOR A PAGAR** | 235.723.593,00 |
| VALOR CORTE No. 6 | 376.383.511,00 |
| AMORTIZACION 30% | 112.915.053,00 |
| RETEGARANTIA 10% | 37.638.351,00 |
| **VALOR A PAGAR** | 225.830.107,00 |
| VALOR CORTE No. 7 | 633.727.678,00 |
| AMORTIZACION 30% | 190.118.303,00 |
| RETEGARANTIA 10% | 63.372.768,00 |
| **VALOR A PAGAR** | 380.236.607,00 |
| VALOR CORTE No. 8 | 265.340.540,00 |
| AMORTIZACION 30% | 79.602.162,00 |
| RETEGARANTIA 10% | 26.534.054,00 |
| **VALOR A PAGAR** | 159.204.324,00 |
| VALOR CORTE No. 9 (Recibo final) | 93.900.737,00 |
| AMORTIZACION 30% | 29.104.312,00 |
| RETEGARANTIA 10% | 9.390.074,00 |
| **VALOR A PAGAR** | 55.406.351,00 |
| AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO | 780.000.000,00 |

| | |
|---|---|
| SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO | 0,00 |
| SALDO DEL CONTRATO | 259.688.638,00 |

### 3.2.2.1 BALANCE FINANCIERO DE METAS FÍSICAS PRIORIZADAS EN EL CONTRATO DE OBRA 3456 de 2018

A continuación se relacionan los 14 parques intervenidos y la inversión realizada en cada uno de ellos

| No. | COD | PARQUE | DIRECCIÓN | VALOR EJECUTADO | % INVERSIÓN | LOCALIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | 146.744.506,00 | 5,65% | ENGATIVA |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | 292.963.576,00 | 11,28% | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | 310.167.872,00 | 11,94% | ENGATIVA |
| 4 | 10-018 | VILLA LUZ | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | 217.131.871,00 | 8,36% | ENGATIVA |
| 5 | 11-205 | LA GAITANA | Carrera 116 Con Calle 132 | 252.156.155,00 | 9,71% | SUBA |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 11-212 | TIBABUYES | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | 1.512.963,00 | 0,06% | SUBA |
| 7 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | Diagonal 145 Carrera 122 | 140.267.413,00 | 5,40% | SUBA |
| 8 | 11-796 | ATABANZA | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | 74.258.153,00 | 2,86% | SUBA |
| 9 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 | 250.157.511,00 | 9,63% | BARRIOS UNIDOS |
| 10 | 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | Transversal 47 No. 57 - 55 | 710.600.653,00 | 27,36% | TEUSAQUILLO |
| 11 | 12-002 | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | 84.712.270,00 | 3,26% | BARRIOS UNIDOS |
| 12 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 20.702.108,00 | 0,80% | TEUSAQUILLO |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 01-075 | ALTA BLANCA | CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL | 63.686.865,00 | 2,45% | USAQUEN |
| 14 | 09-075 | ATAHUALPA | AC 24 113 51 | 31.824.447,00 | 1,23% | FONTIBON |
| VALOR EJECUTADO | | | | | | 2.596.886.363,00 |
| VALOR NO EJECUTADO | | | | | | 3.113.637,00 |
| VALOR TOTAL CONTRATADO | | | | | | 2.600.000.000,00 |

| LOCALIDAD | INVERSION | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| ENGATIVA | $ 967.007.825,00 | 37,24% |
| SUBA | $ 468.194.684,00 | 18,03% |
| TEUSAQUILLO | $ 731.302.761,00 | 28,16% |
| BARRIOS UNIDOS | $ 334.869.781,00 | 12,90% |
| USAQUEN | $ 63.686.865,00 | 2,45% |
| FONTIBON | $ 31.824.447,00 | 1,23% |
| TOTAL | $ 2.596.886.363,00 | 100% |

## 3.3 BALANCE DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

De acuerdo a las condiciones de pago dado en el contrato, el IDRD efectuó los pagos el 90% del valor total del contrato en actas mensuales, previa certificación del cumplimiento expedida por el supervisor y presentación del informe, el 10% restante del valor del contrato, previa suscripción del acta de liquidación y recibo final a satisfacción por parte del IDRD.

Teniendo en cuenta, el corte de obra No.8, de acuerdo a lo establecido en el contrato se tiene:

| | | |
|---|---|---|
| VALOR DEL CONTRATO | 524.931.592,00 | |
| ANTICIPO | N/A | |
| VALOR CORTE No. 1 | 65.616.449,00 | |

| | | |
|---|---|---|
| RETEGARANTIA 10% | 6.561..645,00 | |
| VALOR PAGADO | 59.054.804,00 | 10,53% |
| VALOR CORTE No. 2 | 65.616.449,00 | |
| RETEGARANTIA 10% | 6.561..645,00 | |
| VALOR CORTE 2 | 59.054.804,00 | 10,53% |
| VALOR CORTE No. 3 | 65.616.449,00 | |
| RETEGARANTIA 10% | 6.561..645,00 | |
| VALOR CORTE 3 | 59.054.804,00 | 10,53% |
| VALOR CORTE No. 4 | 65.616.449,00 | |
| RETEGARANTIA 10% | 6.561..645,00 | |
| VALOR CORTE 4 | 59.054.804,00 | 10,53% |
| VALOR CORTE No. 5 | 65.616.449,00 | |
| RETEGARANTIA 10% | 6.561..645,00 | |
| VALOR CORTE 5 | 59.054.804,00 | 10,53% |
| VALOR CORTE No. 6 | 65.616.449,00 | |
| RETEGARANTIA 10% | 6.561..645,00 | |
| VALOR CORTE 6 | 59.054.804,00 | 10,53% |
| VALOR CORTE No. 7 | 65.616.449,00 | |
| RETEGARANTIA 10% | 6.561..645,00 | |
| VALOR CORTE 7 | 59.054.804,00 | 10,53% |
| VALOR CORTE No. 8 | 65.616.449,00 | |
| RETEGARANTIA 10% | 6.561..645,00 | |
| VALOR CORTE 8 | 59.054.804,00 | 10,53% |
| VALOR CORTE No. 9 | 65.616.449,00 | |
| RETEGARANTIA 10% | 6.561..645,00 | |
| VALOR CORTE 9 | 59.054.804,00 | 10,53% |
| VALOR CORTE No. 10 | 32.806.659,00 | |
| RETEGARANTIA 10% | 3.280.666,00 | |

| | | |
|---|---|---|
| VALOR CORTE 10 | 29.525.993,00 | 5.23% |

A la fecha, se ha generado actas por valor $623.354.700 que corresponde al 100% de ejecución. Los pagos efectuados correspondientes al 90% corresponden a $561.019.230 y un valor a pagar contraliquidación correspondiente al 10% por $62.335.470

# 4. AREA LEGAL

## 4.1 DOCUMENTOS DE MODIFICACION DE POLIZAS POR ACTA DE INICIO, SUSPENSION, PRORROGA O CUALQUIER OTRO MODIFICATORIO DEL CONTRATO.GARANTÍAS Y VIGENCIAS DE LAS MISMAS, ADICIONES, SUSPENSIONES Y/O PRÓRROGAS.

De acuerdo a lo establecido en el punto 9 del Contrato de obra, el contratista debe suscribir la Garantia Unica que ampare:

- El manejo, buena inversión y la eventual devolución del Anticipo: el cual debe tener una vigencia al plazo del contrato y seis (6) meses mas y será equivalente al 100% del monto recibido por el anticipo.
- Amparo de Cumplimiento: el cual debe tener una vigencia igual al contrato y seis (6) meses mas, y debe ser equivalente al veinte (30%) del valor total del contrato.
- Amparo de salarios, prestaciones sociales: el cual debe tener una vigencia equivalente al plazo del contrato y tres (3) años mas, y debe tener una cuantia equivalente al cinco (10%) del valor total del contrato.
- Amparo de estabilidad y calidad de las obras: Debe tener una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la aprobación del acta de recibo final a satisfacción, y debe tener una cuantia equivalente al veinte (20%) del valor total del contrato.
- Garantía de responsabilidad civil extracontractual: para el grupo 1: debe tener una cuantia equivalente a cuatrocientos (400) salarios minimos legales vigentes (SMMLV).

### 4.1.1. CONTRATO DE INTERVENTORIA

En el siguiente cuadro se muestran pólizas que aplican para el contrato de interventoría, con el número, las vigencias y la suma asegurada de acuerdo al acta de recibo final del 9 de Agosto de 2019.

| PÓLIZAS DE GARANTÍA | | | |
|---|---|---|---|
| **PÓLIZA N.** | **ASEGURADORA** | **FECHA DE EXPEDICIÓN** | **OBSERVACIONES** |
| 33-44-101175258 | SEGUROS DEL ESTADO S.A | 26/10/2018 | Anexo 6 |
| | | | |
| | | | |
| **TIPO** | **VIGENCIA DESDE** | **VIGENCIA HASTA** | **VALOR ASEGURADO** |
| Cumplimiento | **10/10/2018** | **25/02/2020** | 187.006.410,00 |
| Pago de Salarios y Prestaciones sociales | **10/10/2018** | **24/08/2022** | 62.335.470,00 |
| Calidad del Servicio | **09/08/2019** | **09/08/2024** | 124.670.940,00 |

**Tabla 1: Pólizas** vigentes para el contrato de Interventoría

### 4.1.2 CONTRATO DE OBRA

En el siguiente cuadro se muestran pólizas del contrato de obra, con el número, las vigencias y la suma asegurada actualizada de acuerdo al acta de recibo final del 9 de Julio de 2019.

| PÓLIZAS DE GARANTÍA | | | |
|---|---|---|---|
| **PÓLIZA N.** | **ASEGURADORA** | **FECHA DE EXPEDICIÓN** | **OBSERVACIONES** |
| 14-44-101102175 Anexo 5 | SEGUROS DEL ESTADO | 22-08-2019 | Pólizas de cumplimiento |
| 14-44-101026454 Anexo 3 | SEGUROS DEL ESTADO | 06-05-2019 | Poliza de Responsabilidad civil Extracontractual RCE |
| **AMPARO** | **VIGENCIA DESDE** | **VIGENCIA HASTA** | **VALOR ASEGURADO** |
| CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | **10-10-2018** | **09-12-2019** | $780.000.000,00 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO | **10-10-2018** | **09-12-2019** | $780.000.000,00 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | **10-10-2018** | **09-06-2022** | $260.000.000,00 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | **09-07-2019** | **09-07-2024** | $520.000.000,00 |
| RCE PREDIOS LABORES Y OPERACIONES | **10-10-2018** | **09/06/2019** | $312.496.800,00 |

**Tabla 2: Pólizas** vigentes para el contrato de Obra

## 4.2 CUADRO DE CONTROL LEGAL DE LOS CONTRATOS.

A fecha se ha tramitado las siguientes actas:

### 4.2.1. Actas legales tramitadas en el contrato de obra

En el contrato de obra No. 3456 de 2018, se han tramitado las siguientes actas:

| No. | OBJETO | FECHA | VALOR | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Acta de Inicio | 10-oct-18 | N/A | Acta de inicio |
| 2 | Acta de recibo parcial No. 1 | 14-Nov-18 | $ 8.801.976 | Corte de obra No. 1 |
| 3 | Acta de recibo parcial No. 2 | 14-Dic-18 | $325.516.925 | Corte de obra No. 2 |
| 4 | Acta de recibo parcial No. 3 | 15-Ene-19 | $98.432.999 | Corte de obra No. 3 |
| 5 | Acta de recibo parcial No. 4 | 19-Feb-19 | $401.909.342,00 | Corte de obra No. 4 |
| 6 | Acta de recibo parcial No. 5 | 19-Mar-19 | $392.872.654,00 | Corte de obra No. 5 |
| 7 | Acta de recibo parcial No. 6 | 12-Abril-19 | $373.383.511,00 | Corte de obra No. 6 |
| 8 | Acta de recibo parcial No. 7 | 16-Mayo-19 | $633.727.678,00 | Corte de obra No. 7 |
| 9 | Acta de recibo parcial No. 8 | 05-Junio-19 | $265.340.540,00 | Corte de obra No. 8 |
| 10 | Acta de Terminacion | 08-Junio-19 | N/A | Acta de Terminacion |
| 11 | Acta de Recibo Final | 09-Julio-19 | $93.900.737,00 | Acta de Recibo Final |

**Tabla 3:** Actas tramitadas en el contrato de obra

### 4.2.2. Actas legales tramitadas en el contrato de Interventoría

En el contrato de Interventoría No. 3450 de 2018, se han tramitado las siguientes actas:

| No. | OBJETO | FECHA | VALOR | OBSERVACION |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Acta de Inicio | **10-oct-18** | N/A | Acta de inicio |
| 2 | Acta de recibo parcial No. 1 | 9-Nov-2018 | $65.616.449 | Acta de recibo parcial No. 1 |
| 3 | Acta de recibo parcial No. 2 | 10-Dic-2018 | $65.616.449 | Acta de recibo parcial No. 2 |
| 4 | Acta de recibo parcial No. 3 | 10-Ene-2019 | $65.616.449 | Acta de recibo parcial No. 3 |
| 5 | Acta de recibo parcial No. 4 | 11-Feb-2019 | $65.616.449 | Acta de recibo parcial No. 4 |
| 6 | Acta de recibo parcial No. 5 | 11-Mar-2019 | $65.616.449 | Acta de recibo parcial No. 5 |
| 7 | Acta de recibo parcial No. 6 | 12-Abril-19 | $65.616.449 | Acta de recibo parcial No. 6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | Acta de recibo parcial No. 7 | 14-Mayo-19 | $65.616.449 | Acta de recibo parcial No. 7 |
| 9 | Acta de recibo parcial No. 8 | 17-Junio-19 | $65.616.449 | Acta de recibo parcial No. 8 |
| 10 | Acta de recibo parcial No. 9 | 16-Julio-19 | $65.616.449 | Acta de recibo parcial No. 9 |
| 11 | Acta de Terminación | 09-Agosto-19 | N.A. | Acta de Terminación |
| 12 | Acta de recibo final | 09-Agosto-19 | $32.806.659 | Acta de recibo final |

**Tabla 4:** Actas tramitadas en el contrato de Interventoría

# 5. AREA ADMINISTRATIVA

## 5.1. DIRECTORIO TELEFONICO DEL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORIA

### 5.1.1. CONTRATO DE OBRA

A continuación se relaciona el directorio del personal del contratista
CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ
DIRECCION: Carrera 55 # 44A-06 Bogota D.C.
TELEFONOS: 3000806/4113160
CELULAR: 3203419315
CORREO ELECTRONICO:
zonasduras2018@gmail.com

| NOMBRE | CARGO | TELEFONOS |
|---|---|---|
| CARLOS SIERRA CARRASQUILLA | DIR. DE OBRA | 3112299506 |
| DIANA SIERRA | ING. RESIDENTE | 3203419315 |
| CESAR PINEDA | ING. RESIDENTE | 3107552944 |
| JULIAN LAVERDE | ARQ. RESIDENTE | 3103201654 |
| ANDREA CASTILLO MONROY | INSPECTOR DE OBRA | 3108563676 |
| LINA MARCELA RODRIGUEZ PARDO | TRABAJADORA SOCIAL | 3124072551 |
| YOLANDA GUTIERREZ PEDRAZA | SECRETARIA | 3000806 |
| LINA OREJARENA TRIANA | RESIDENTE AMBIENTAL | 3125233402 |
| FLAVIO SOLER SIERRA | ING. GEOTECNISTA | 3000806 |
| JOSE SIERRA CARRASQUILLA | ING. HIDRAULICO | 3000806 |
| AGAPITO SIERRA CARRASQUILLA | PROFESIONAL EN SISTEMA DE CALIDAD | 3000806 |
| MARIA ANGELICA PADILLA | TOPOGRAFO | 3114594138 |
| LUZ RUBIELA GUERRERO SANCHEZ | CONTADOR | 3000806 |
| OSCAR HERRERA BUITRAGO | ING. TRANSITO | 30008066 |
| LINA OREJARENA TRIANA | RESIDENTE SST | 3125233402 |

**Tabla 5:** Directorio telefónico del Contratista

### 5.1.2. CONTRATO DE INTERVENTORIA

A continuación se relaciona el directorio del personal de la Interventoría VLADIMIR POLO PAZ, para la ejecución del contrato.

INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ
DIRECCION: CARRERA 47ª No. 96-41 OF 201 EDIFICIO BUSINESS POINT
TELEFONOS: OFICINA: 7559357
CORREO ELECTRONICO: interparquesidrd1@hotmail.com

| NOMBRE | CARGO | TELEFONOS |
|---|---|---|
| VLADIMIR POLO PAZ | DIRECTOR DE INTERVENTORIA | 3108118774 |
| FANNY DEL CARMEN TEHERAN CASTAÑEDA | RESIDENTE TECNICO DE INTERVENTORIA | 3118003120 |
| MARIA LUCIA ESCOBAR ORELLANO | RESIDENTE TECNICO DE INTERVENTORIA | 3007331664 |
| MARITZA IBAÑEZ GUZMAN | RESIDENTE SOCIAL | 3122727589 |
| YESICA QUINENE | RESIDENTE AMBIENTAL | 3106183958 |
| YESICA QUINENE | RESIDENTE SST | 3192021715 |
| HILDEBRANDO CIENDUA CIENDUA | ESPECIALISTA EN GEOTECNIA Y/O PAVIMENTOS | 5338899 |
| JAVIER CORTES LORA | ESPECIALISTA HIDRAULICO | 5338899 |
| ELICIO BUSTOS SANCHEZ | INSPECTOR | 3106417212 |
| ANGIE YURANI CASTRO MORA | INSPECTOR | 3188531741 |
| JHONNATAN CHAPARRO | INSPECTOR | 3155013008 |
| PAOLA VIVIANA LLANOS | INSPECTOR | 3134705163 |
| JOSE DANIEL GUERRERO CADENA | TOPOGRAFO | 3164910256 |
| JOHANNA MARCELA RICAURTE RODRIGUEZ | PROFESIONAL EN SISTEMA DE CALIDAD | 7559357 |
| DIANNETH LIZETH REALES TORRES | CONTADOR | 3008016339 |
| JOSE ALIRIO GUTIERREZ AGUILAR | SECRETARIO | 3184125004 |

### 5.2. RELACION DE CORRESPONDENCIA.

A continuación se relacionan todos los oficios enviados por la interventoria al contratista y al IDRD, de igual forma se relacionan los oficios recibidos durante la ejecución del contrato, en el periodo del 10 de Octubre de 2018 al 11 de Octubre de 2019.

## 5.2.1. RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORIA PARA EL CONTRATISTA:

| CONSECUTIVO N° | ASUNTO DEL DOCUMENTO | FECHA ENVIADA | RECIBIDO POR: |
|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-C10-3450-001 | Solicitud de documentos iniciales | 12/09/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-002 | Observaciones al PMA, plan RCD y SST | 01/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-003 | Condiciones para inicio de intervenciones en los parques priorizados | 01/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-004 | Remisión de Plan de Inversión del Anticipo | 12/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-005 | Apertura PIN Ante La SDA | 16/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-006 | Control de inversión del anticipo – valor neto girado fiducia | 16/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-007 | Fechas de cortes mensuales de Obra | 17/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-008 | Solicitud de Presupuestos, cronogramas y flujo de inversión | 17/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-009 | Devolución tarjeta de apertura registro de firmas | 19/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-010 | Solicitud de Presupuestos, cronograma y flujo de inversión | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-011 | Rta Of. IDRD-3456-010_Poliza Acta de Inicio | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-012 | Requisitos inicio obra parques y Observaciones a presupuestos presentados | 23/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-013 | Devolución tarjeta de apertura registro de firmas | 02/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-014 | Comunicación CTO-IDRD 3456-021-2018 | 07/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-015 | Rta Of. 3456-009_Aprobación orden de pago N° 001 y 002. | 13/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-016 | Observaciones inf. técnico y de calidad | 14/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-017 | Rta Of. 3456-030_Acta de Recibo parcial N° 001 | 15/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-C10-3450-018 | Rta of. 3456-033_Control de inversión del anticipo Vr. neto girado a la fiducia | 16/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-019 | Rta of. 3456-034_Aprobación Acta de Recibo Parcial de Obra N° 01 | 16/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-020 | Solicitudes de acompañamiento a Interventoría | 19/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-021 | Rta Concepto recomendación de atraque. Correo elec 16-Nov-18. | 20/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-022 | Aprobación uso de Subbase y Base granular reciclada-Solicitud diseño Marshall | 03/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-023 | Solicitud aclaración uso de Geomalla en Parque San Andrés | 03/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-024 | Traslado Requerimiento SDM-DCV-240716-18 | 06/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-025 | Observaciones APU No previstos | 07/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-026 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-041-18 pagos por fiducia | 11/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-027 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-045-18 proceso de instalación de geomalla | 12/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-028 | Observaciones Informe ambienta y SST No 2 | 13/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-029 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-044-18 Acta de recibo parcial No. 002 | 13/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-030 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-046-18 Reprogramación del plan de inversión del anticipo | 13/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-003 | Observaciones Informe técnico y de calidad No. 02 | 13/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-032 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-044-18 Acta de recibo parcial No. 002 | 17/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-033 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-041-18 Revisión APU No previstos | 19/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-034 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-054-18 Hoja de vida Residente | 19/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-035 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-055-18 Definición alcance intervención y programar nuevas visitas | 21/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-036 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-058-18 Hoja de vida Residente | 27/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-037 | Reiteración solicitud cumplimiento requisitos mínimos para inicio de obras en parques | 08/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-038 | Rta Of. IDRD-062_Documentos Parque Fontanar del Rio | 09/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-039 | Rta Of. IDRD-057_Remisión presupuesto Visita N° 3 | 09/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-040 | Rta Of. IDRD-061_Remisión H.V | 09/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-041 | Solicitud presentación inf. SST N° 2 (noviembre) | 09/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-042 | Rta Of. IDRD-065-18_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 03 | 17/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-C10-3450-043 | Afiliaciones de Seguridad Social y Maquinaria y Equipo | 18/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-044 | Devolución Inf. N° 03 (Observaciones al Inf. Ambiental) | 18/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-045 | Observaciones Obra ejecutada Parque La Florida | 21/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-046 | Observaciones calidad del acabado Asfalto Re nivelación canchas P. San Andrés | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-047 | Rta. of. CTO-IDRD-3456-018-2018 ordenes de pago N° 5,6 y 7 | 29/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-048 | Rta Of. CTO-IDRD-3456-077-18_Revisión APU No previstos prefabricados en concreto | 31/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-049 | Rta Of. CTO-IDRD-3456-078-18_Plan de contingencia | 01/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-050 | Oficios CTO-IDRD-3456-081-18, recibido el 30-Ene-2019 y Of. CTO-IDRD-3456-084-18, recibido el 31-Ene-2019 | 04/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-051 | Solicitud ajustes Apus No previstos y acta de aprobación actividades no previstas N°1 | 06/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-052 | Rta Of. CTO-IDRD-3456-086-18 | 06/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-053 | Solicitud Inf. mensual del anticipo | 11/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-054 | Recuperación y Conservación de Zonas Verdes | 11/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-055 | Rta Of. IDRD-090_Dirección de Correspondencia | 11/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-056 | Devolución Orden de pago N° 08 | 11/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-057 | Apremio control y buen manejo del anticipo | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-058 | Alcance of. VPP-056_Responsabilidad fiscal del interventor-solidaridad–cumplimiento de las obligaciones contractuales del interventor | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-059 | Firmantes actas de comité | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-060 | Observaciones a actividades de obra | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-061 | Resultados Densidades base granular parque Villa Luz | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-062 | Rta Of. IDRD-107_recibido el 14 de Febrero de 2019 | 15/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-063 | Observ. y Devolución Acta de recibo parcial N° 4, inf. técnico y de calidad N° 4 | 15/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-064 | Rta Of. IDRD-111_Definición piso en caucho pista de trote P. S. Bolivar | 18/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-065 | Actualización Plan RCD Cto 3456 | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-066 | Rta Of. IDRD-120_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 4 | 20/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-067 | Rta Of. IDRD-116_Solicitud de adición y prorroga | 21/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-068 | Radicado of. IDRD, Solicitud de adición inicio de trámite de adición | 25/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-C10-3450-069 | Rta Of. IDRD-125_Revisión APU´s no previstos del N° 6 al 16 | 25/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-070 | Reportes mensuales Residuos de Construcción, Demolición y Actualización Plan RCD | 08/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-071 | Traslado a requerimiento emitido por la SA | 08/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-072 | Aprobación Ordenes de pago N° 08 y 09 | 08/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-073 | Desistimiento solicitud de adición y prórroga cto. 3456_of. 134 | 11/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-074 | Conservación de Z. Verdes y Disposición Final de Escombros | 15/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-075 | Reportes mensuales Residuos de Construcción y Demolición | 18/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-076 | Aprobación Orden de pago N° 10 | 19/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-077 | Rta Of. IDRD-140_Anulación Orden de pago N° 08 | 19/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-078 | Rta Of. IDRD-146_NP15 Placa contrapiso 7 cms 2500 psi | 21/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-079 | Observaciones Inf. Ambiental y SST N° 5, Of. IDRD-150 | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-080 | Of. IDRD-150_Reportes mensuales RCD | 29/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-081 | Solicitud Certificaciones de Materiales y Escombros en Original | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-082 | Rta Of. IDRD-152_Estado tramite APUS No Previstos | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-083 | Rta Of. CTO-IDRD-3456-155-2018 | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-084 | Rta Of. IDRD-155_Pintura sintética cancha parque Recreodeportivo PRD | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-085 | Rta Of. IDRD-154_APUS No Previstos | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-086 | Definición espesores y zonas de transición piso caucho | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-087 | Plazo terminación actividades de obra | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-088 | Requerimientos del informe final | 08/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-089 | Rta Of. IDRD-163_Definición espesores y zonas de transición piso caucho | 08/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-090 | Rta Of. IDRD-176_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 06 | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-091 | Rta Of. IDRD-171_Remisión acta de aprobación N° 3 | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-092 | Observaciones Obra ejecutada Parque Atabanza. | 15/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-093 | Inf. Mensuales Ambiental N° 5, Ambiental y SST N° 6, Reportes mensuales RCD | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-094 | Observaciones Obra ejecutada P. Rionegro y Villa Luz | 25/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-095 | Rta Of. IDRD-187_Liquidación fiducia | 03/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-C10-3450-096 | Tratamiento no conformidades P. Villa Luz | 06/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-097 | Seguimiento al Tratamiento no conformidades P. Villa Luz | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-098 | Rta Of. IDRD-198_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 7 | 20/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-099 | Cert. originales comunicación IDRD-204 | 21/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-100 | Rta Of. IDRD-209_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 8 | 17/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-101 | Solicitud tramite Liquidación cto. 3456 | 09/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-102 | Reiteración Solicitud tramite Liquidación cto 3456 | 12/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-103 | Rta Of. IDRD-212_Remisión de actas | 26/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-104 | Rta Of. IDRD-216_Acta de recibo parcial de obra N° 09 | 26/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-105 | Solicitud Entrega resultados ensayos piso caucho instalado durante el cto | 01/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-106 | Nueva dirección para recibo de correspondencia | 14/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-107 | Rta Of. IDRD-221_Remisión de actas | 14/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-108 | Observaciones Acta liquidación anticipo y solicitud entrega inf. final consolidado anticipo. | 14/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-109 | Reiteración Solicitud Entrega resultados ensayos piso caucho | 23/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-110 | Liquidación del anticipo | 23/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-111 | 3ra Solicitud doc. tramite Liquidación cto. 3456 | 29/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-112 | Observaciones al componente técnico y de calidad del informe final contrato de obra No 3456 | 23/09/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-113 | Informe final ambiental, RCD y SST | 30/09/2019 | CONSORCIO DIEZ |

## 5.2.2. RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORIA PARA EL IDRD.

| CONSECUTIVO N° | ASUNTO DEL DOCUMENTO | FECHA ENVIADA | RECIBIDO POR: | FECHA DE ENTREGA Y RADICADO |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-001 | Remisión H.V Cto de interventoría | 10/09/2018 | IDRD | 20182100314282 |
| VPP-IDRD-3450-002 | Remisión Plan de calidad y Enfoque y metodología | 20/09/2018 | IDRD | 20182100314272 |
| VPP-IDRD-3450-003 | Remisión doc. previa al Acta de Inicio del Cto. 3456-2018 (c10) | 10/10/2018 | IDRD | 20182100315822 |
| VPP-IDRD-3450-004 | Remisión doc. previa al Acta de Inicio del Cto. 3475-2018 (cep) | 10/10/2018 | IDRD | 20182100327372 |
| VPP-IDRD-3450-005 | Remisión H.V cambio de Director, residente de interv. y Profesional en S. de Calidad | 11/10/2018 | IDRD | 20182100333842 |
| VPP-IDRD-3450-006 | Programación PAC mes de noviembre de 2018 | 22/10/2018 | IDRD | 20182100333852 |
| VPP-IDRD-3450-007 | Alcance Of. VPP-004_remisión Doc. Cto. 3475 CEP | 26/10/2018 | IDRD | 20182100333862 |
| VPP-IDRD-3450-008 | Alcance Of. VPP-003_Remisión doc. PGS Actualizado v.2 cto. 3456 C10 | 26/10/2018 | IDRD | 20188000337472 |
| VPP-IDRD-3450-009 | Aprobación de cambio de Inspector de obra | 26/10/2018 | IDRD | 20182100337432 |
| VPP-IDRD-3450-010 | Remisión Póliza de Cumplimiento Anexo 2 | 30/10/2018 | IDRD | 20182100337422 |
| VPP-IDRD-3450-011 | Remisión Plan de acción de la Interventoria | 30/10/2018 | IDRD | 20182100340052 |
| VPP-IDRD-3450-012 | Remisión Plan RCD Cto 3456 | 30/10/2018 | IDRD | 20182100338812 |
| VPP-IDRD-3450-013 | Aprobación HV Residente de obra N° 2 | 01/11/2018 | IDRD | 20182100341102 |
| VPP-IDRD-3450-014 | Presupuestos, Programación y Flujo de Inversión de parques a Intervenir | 31/10/2018 | IDRD | 20182100344992 |
| VPP-IDRD-3450-015 | Remisión Plan RCD Cto. 3475 | 02/11/2018 | IDRD | 20182100314282 |
| VPP-IDRD-3450-016 | Rad. pres, programación, f. inversión, aprobados Grupo 2_Cto 3475 | 07/11/2018 | IDRD | 20182100314272 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-017 | Remisión de HV. contadora para el cto. 3475 | 13/11/2018 | IDRD | 20182100351062 |
| VPP-IDRD-3450-020 | Remisión HV. Ing. Calidad Cto. 3450-2018 | 15/11/2018 | IDRD | 20182100354202 |
| VPP-IDRD-3450-021 | Acta N° 01 de pago mensual N° 01 | 16/11/2018 | IDRD | 20182100355862 |
| VPP-IDRD-3450-022 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 01 G. 1 | 16/11/2018 | IDRD | 20182100355852 |
| VPP-IDRD-3450-024 | Programación PAC Dic-2018 | 19/11/2018 | IDRD | 20182100357562 |
| VPP-IDRD-3450-025 | Programación PAC Ene-2019 | 19/11/2018 | IDRD | 20182100357552 |
| VPP-IDRD-3450-026 | Remisión Inf. mensual de obra N° 1 C.10 | 20/11/2018 | IDRD | 20182100359152 |
| VPP-IDRD-3450-029 | Remisión Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo SST | 29/11/2018 | IDRD | 20182100371192 |
| VPP-IDRD-3450-032 | Presupuesto, Programación y Flujo de Inversión parque Villa Luz | 03/12/2018 | IDRD | 20182100374362 |
| VPP-IDRD-3450-037 | Informe mensual No 2 del contratista Cto 3456-2018 | 17/12/2018 | IDRD | 20182100391642 |
| VPP-IDRD-3450-040 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 02 G. 1 | 18/12/2018 | IDRD | 20182100393242 |
| VPP-IDRD-3450-042 | Acta N° 02 de pago mensual N° 02 | 18/12/2018 | IDRD | 20182100393262 |
| VPP-IDRD-3450-044 | Aprobación hoja de vida residente de Apoyo | 19/12/2018 | IDRD | 20182100394462 |
| VPP-IDRD-3450-045 | Alcance Oficio VPP-IDRD-3450-044 Aprobación hoja de vida Residente de Obra | 28/12/2018 | IDRD | 20182100401182 |
| VPP-IDRD-3450-047 | Programación PAC mes de Febrero de 2019 | 18/01/2019 | IDRD | 20192100014532 |
| VPP-IDRD-3450-050 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 03 G. 1 | 21/01/2019 | IDRD | 20192100017542 |
| VPP-IDRD-3450-052 | Remisión Inf. mensual de obra N° 3 C.10 | 23/01/2019 | IDRD | 20192100020122 |
| VPP-IDRD-3450-053 | Presupuestos, Programación y Flujo de Inversión de parques a Intervenir | 25/01/2019 | IDRD | 20192100022052 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-057 | Acta N° 03 de pago mensual N° 03 | 02/02/2019 | IDRD | 20192100042362 |
| VPP-IDRD-3450-061 | Remisión Inf. mensual de Interventoria N° 04 G. 1 y 2 | 18/02/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-062 | Programación PAC mes de Abril de 2019 | 19/02/2019 | IDRD | 20192100056762 |
| VPP-IDRD-3450-063 | Acta de Aprobación de Actividades no previstas N° 01 | 20/02/2019 | IDRD | 20192100059622 |
| VPP-IDRD-3450-065 | Remisión Inf. mensual de obra N° 4 C.10 | 20/02/2019 | IDRD | 20192100058802 |
| VPP-IDRD-3450-066 | Acta N° 04 de pago mensual N° 04 | 22/02/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-068 | Aval de interventoria a Solicitud de inicio del trámite de adición del cto 3456 | 25/02/2019 | IDRD | 20192100064862 |
| VPP-IDRD-3450-074 | Traslado desistimiento solicitud adicion y prorroga cto N° 3456 | 08/03/2019 | IDRD | 20192100084532 |
| VPP-IDRD-3450-076 | Rta Radicado IDRD N° 20192100074802 | 13/03/2019 | IDRD | 20192100056762 |
| VPP-IDRD-3450-077 | Remisión Inf. mensual de Interventoria N° 05 G. 1 y 2 | 15/03/2019 | IDRD | 20192100095232 |
| VPP-IDRD-3450-078 | Acta N° 05 de pago mensual N° 05 | 15/03/2019 | IDRD | 20192100095212 |
| VPP-IDRD-3450-079 | Remisión de APU de actividades no previstas | 18/03/2019 | IDRD | 20192100098282 |
| VPP-IDRD-3450-080 | Programación PAC Mayo de 2019 | 19/03/2019 | IDRD | 20192100101652 |
| VPP-IDRD-3450-081 | Acta de Aprobación de Actividades no previstas N° 02 | 20/03/2019 | IDRD | 20192100102752 |
| VPP-IDRD-3450-084 | Remisión Inf. mensual de obra técnico,calidad y social N° 5 C.10 | 21/03/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-085 | Acta Parcial de obra N° 5 Cto 3456 | 21/03/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-086 | Alcance Rta. Radicado 20192100096202 | 21/03/2019 | IDRD | 20192100105332 |
| VPP-IDRD-3450-087 | Alcance Rta Radicado 20192100096162 | 21/03/2019 | IDRD | 20192100105342 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-089 | Traslado comunicado IDRD-143 Cto 3456 | 21/03/2019 | IDRD | 20192100105322 |
| VPP-IDRD-3450-092 | Afectación de terceros a la cancha de baloncesto del p. La Gaitana | 03/04/2019 | IDRD | 20192100125432 |
| VPP-IDRD-3450-093 | Aval interventoría Solicitud inicio trámite de prórroga del cto 3456 | 10/04/2019 | IDRD | 20192100141142 |
| VPP-IDRD-3450-094 | Alcance rad. 20192100125432 _Afectación terceros cancha de baloncesto del Parque La Gaitana | 10/04/2019 | IDRD | 20192100141122 |
| VPP-IDRD-3450-096 | Presupuestos, Programación y Flujo de Inversión | 11/04/2019 | IDRD | 20192100144292 |
| VPP-IDRD-3450-097 | Remisión Inf. mensual de obra técnico, calidad y social N° 6 C.10 | 12/04/2019 | IDRD | 20192100145392 |
| VPP-IDRD-3450-099 | Remisión de APU de actividades no previstas | 12/04/2019 | IDRD | 20192100145402 |
| VPP-IDRD-3450-100 | Rta Radicado 20192100140162 | 16/04/2019 | IDRD | 20192100149432 |
| VPP-IDRD-3450-102 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 06 G. 1 y 2 | 22/04/2019 | IDRD | 20192100152442 |
| VPP-IDRD-3450-103 | Acta de Aprobación de Actividades no previstas N° 03 | 24/04/2019 | IDRD | 20192100156462 |
| VPP-IDRD-3450-101 | Solicitud Adición y Prórroga del cto de interventoría 3450 | 25/04/2019 | IDRD | 20192100157892 |
| VPP-IDRD-3450-104 | Presupuestos, Programación y Fl. de Inversión P. Atahualpa | 26/04/2019 | IDRD | 20192100160292 |
| VPP-IDRD-3450-105 | Acta N° 06 de pago mensual N° 06 | 29/04/2019 | IDRD | 20192100162192 |
| VPP-IDRD-3450-106 | Alcance Of. VPP-084_Remisión Inf. mensual de obra N° 5 C.10 (Inf. SST y AMBIENTAL) | 03/05/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-111 | Programación PAC mes de Junio de 2019 | 16/05/2019 | IDRD | 20192100184582 |
| VPP-IDRD-3450-112 | Remisión de Acta de aprobación de actividades N° 4 | 20/05/2019 | IDRD | 20192100189062 |
| VPP-IDRD-3450-113 | Remisión Inf. mensual de obra técnico, calidad y social N° 7 C.10 | 22/05/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-114 | Rta solicitud correo electrónico 21 de mayo de 2019 | 23/05/2019 | IDRD | 20192100192032 |
| VPP-IDRD-3450-115 | Alcance Of. VPP-097_Remisión Inf. mensual de obra N° 6 C.10 ( Inf. SST y AMBIENTAL) | 23/05/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-116 | Alcance Of. VPP-113_Remisión Inf. mensual de obra N° 7 C.10 ( Inf. SST y AMBIENTAL ) | 23/05/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-117 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 07 G. 1 y 2 | 23/05/2019 | IDRD | 20192100192942 |
| VPP-IDRD-3450-118 | Alcance Of. VPP-114_Actividades para mejorar la evacuación de aguas pista de trote | 29/05/2019 | IDRD | 20192100200122 |
| VPP-IDRD-3450-121 | Remisión de Póliza de Cumplimiento Anexo 3 y 4 | 06/06/2019 | IDRD | 20198000209362 |
| VPP-IDRD-3450-122 | Remisión Inf. mensual de obra técnico, calidad y social N° 8 C.10 | 20/06/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-123 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 08 G. 1 y 2 | 21/06/2019 | IDRD | 20192100230802 |
| VPP-IDRD-3450-124 | Rta Observaciones visita contraloría | 26/06/2019 | IDRD | 20192100234292 |
| VPP-IDRD-3450-125 | Alcance Of. VPP-122_Remisión Inf. mensual de obra N° 8 C.10 ( Inf. SST y AMBIENTAL) | 02/07/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-128 | Acta N° 07 de pago mensual N° 07 | 10/07/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-129 | Acta N° 08 de pago mensual N° 08 | 10/07/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-132 | Acta N° 09 de pago mensual N° 09 | 23/07/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-134 | Entrega Acta de terminación cto 3456. C10 | 06/08/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-135 | Acta de terminación cto de interventoría | 14/08/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-136 | Rta Observaciones visita contraloría | 14/08/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-137 | Cambio de dirección de correspondencia | 04/10/2019 | IDRD | 20192100358412 |
| VPP-IDRD-3450-141 | Acta de Recibo final de pago mensual N° 10 | 04/10/2019 | IDRD | 20192100358422 |

## 5.2.3. RELACION DE CORRESPONDENCIA RADICADA POR EL CONTRATISTA:

| CONSECUTIVO N° | ASUNTO DEL DOCUMENTO | FECHA RECIBIDA | ENTIDAD REMITENTE |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-003-18 | Remisión doc. iniciales_Rta. Of. VPP-001 | 19/09/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-005-18 | Envio targeta apertura regis. Firmas | 18/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-005-18 | Remisión Doc._Rta. correo 22 y 24 sep-18 | 26/09/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-006-18 | Rta. Of. VPP-002_PMA, RCD, SGSST | 08/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-007-18 | APU´S contractuales y organigrama operativo | 02/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-008-18 | Plan de inversión de anticipo | 10/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-009-18 | Plan de G. Social | 10/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-010-18 | Pólizas-acta de inicio | 22/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-012-18 | Cuenta de cobro anticipo | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-013-18 | Presupuestos de obra, programación de obra y Flujo de inversión | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-014-18 | Cambio H.V Inspector de obra | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-016-18 | Cambio H.V Inspector de obra | 25/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-017-18 | Rta. Of. VPP-005_Apertura PIN Ante La SDA | 29/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-018-18 | Rta. of. VPP-012_Presupuestos presentados | 29/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-019-18 | H.V Residente de obra | 29/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-020-18 | Remisión de actas | 29/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-021-18 | Remisión doc. gestor RCD proyecto | 01/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-022-18 | Fto. 13a HV | 01/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-023-18 | Presupuestos, Prog y F. inversión Parque la serena y la Florida | 13/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-024-18 | Actas de inspección preliminar | 13/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-027-18 | Inf. mensuales N° 01 | 09/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-028-18 | Inf. social N° 01 | 13/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-030-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 01 | 14/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-031-18 | Pac mes de diciembre y enero | 15/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-032-18 | Rta. Of. VPP-016_Observ. Inf. Técnico y calidad | 15/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-033-18 | Rta. of. VPP-006_control inversión anticipo | 15/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-034-18 | Rta. Of. VPP-017_Acta de Recibo parcial N° 001 v.2 | 16/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-036-18 | Dirección correspondencia | 28/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-038-18 | Doc. Parque Villaluz | 30/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-040-18 | Inf. Social N° 02 | 10/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-040-18 | Rta. Of. SDM-DCV-240716-18_Incumplimiento al PMT | 07/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-041-18 | Pago por fiducia | 10/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-041-18 | Rta. Of. VPP-025 | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-042-18 | Remisión documentos parque San Andres | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-043-18 | Remisión informes menusales de Noviembre | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-044-18 | Acta de recibo parcial No 2 | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-045-18 | Proceso de instalación de Geomalla | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-046-18 | Reprogramación plan de inversión del anticipo | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-048-18 | Informe mensual No 2 ambiental | 17/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-050-18 | Informes mensuales No 2 técnico y de calidad V2 | 17/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-052-18 | Informes mensuales No 2 ambiental y SST V2 | 18/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-054-18 | Hoja de vida residente | 18/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-055-18 | Definición alcance intervención y programar nuevas visitas | 18/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-056-18 | Remisión documentos parque La Gaitana | 20/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-057-18 | Remisión presupuestos visita No 3 | 27/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-058-18 | Remisión Hoja de vida | 28/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-059-18 | Remisión documentos Parque la Gaitana | 27/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-061-18 | Remisión hoja de vida | 03/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-062-18 | Remisión doc.parque fontanar del rio | 03/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-064-18 | Remisión informes mensuales de diciembre | 14/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-065-18 | Acta de recibo parcial de obra No. 3 | 14/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-066-18 | Acta de aprobación actividades no previstas No. 1 | 15/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-067-18 | PAC mes de febrero de 2019 y Marzo 2019 | 15/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-068-18 | Remisión Informe mensual SST No. 3 | 15/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-069-18 | Remisión informe mensual ambiental de diciembre | 16/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-071-18 | Remisión documentos Parque Canal de Rionegro | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-072-18 | Remisión documentos Parque Simon Bolivar | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-073-18 | Rta Oficio VPP-IDRD-C10-3450-038 | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-075-18 | Rta Oficio VPP-IDRD-C10-3450-04 | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-076-18 | Acta de aprobación actividades no previstas No. 1 | 25/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-077-18 | APUS Parque Simon Bolivar | 25/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-079-18 | Remisión documentos Parque Atabanza | 25/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-080-18 | Remisión documentos Parque PRD | 28/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-018-18 | Envio ordenes de pago No. 5,6 y 7 | 29/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-081-18 | Solicitud de prorroga y adición | 30/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-084-18 | Envio presupuestos estimados | 31/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-086-18 | Pago por fiducia | 06/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-090-18 | Dirección correspondencia | 07/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-092-18 | Orden de pago N° 08 | 08/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-094-18 | Remisión APU NP N° 03 | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-095-18 | Rta. Of. VPP-053 y 057_Inf. mensual del anticipo | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-096-18 | Rta. Of. VPP-051_Solicitud ajustes Apus No previstos y acta de aprobación actividades | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-098-18 | Rta. Of. VPP-055_Dirección de Correspondencia | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-103-18 | Acta de recibo parcial de Obra N° 04 | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-104-18 | Inf. mensuales N° 04 | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-105-18 | Justificación intervención Parque el Carmelo | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-106-18 | Actas de vecindad | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-107-18 | Rta Oficio VPP-IDRD-C10-3450-056 | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-108-18 | Piso caucho Parque Altablanca | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-111-18 | Definición piso caucho pista P. Simón Bolivar | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-112-18 | Inf. ambiental N° 04 | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-113-18 | Doc. P. Virgilio barco | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-110-18 | Rta. Of. VPP-059_Firmantes actas de comité | 18/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-114-18 | Programaciones y Flujos de inversión | 18/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-115-18 | PAC Abril y Mayo de 2019 | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-116-18 | Manejo aguas lluvias P. Gaitana | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-116-18 | Solicitud adición y prorroga | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-118-18 | Acta de fijación de precios no previstos 1 | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-120-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 04 v.2 | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-121-18 | Rta. Observaciones actividades de obra Of. Interventoria. | 20/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-122-18 | Rta. Rad. 331792019_Laura Patricia Otero Duran | 20/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-116-18 | Solicitud adición y prorroga | 21/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-125-18 | APU´S no previstos para aprobación | 22/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-126-18 | Remisión presupuesta P. la gaitana_Aguas Lluvias | 22/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-128-18 | H. V. Personal de apoyo | 27/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-129-18 | Rta. Of. VPP-069 | 27/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-130-18 | Remisión presupuestos Parque PRD | 27/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-131-18 | NP prefabricados PM simon Bolivar | 07/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-132-18 | Programación general | 07/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-133-18 | Orden de pago N° 08 y 09 | 07/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-134-18 | Solicitud de Adición y Prorroga | 08/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-137-18 | Remisión Inf. mensuales N° 05 téc, calidad y social | 11/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-138-18 | Rta. Of. VPP-065_Actualización Plan RCD Cto 3456 | 15/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-139-18 | Orden de pago N° 10 | 15/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-140-18 | Anulación Orden de operación N° 08 | 15/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-142-18 | Pac Junio | 18/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-141-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 05 | 19/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-146-18 | Acta de aprobación actividades no previstas N° 02 | 19/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-143-18 | Rta. derecho petición N° 2019EE4217 | 20/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-145-18 | Inf. ambiental y SST N° 05 | 26/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-150-18 | Rta. Of. VPP-075, 071 y 070_Reportes mensuales Residuos | 26/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-147-18 | Rta. derecho petición 2019EE4067 Concejo de bogotá | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-152-18 | Solicitud estado trámite APUS no previstos 17-19 y 20 | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-153-18 | Acta de aprobación actividades no previstas N° 02 | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-154-18 | APU no previstos | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-155-18 | Rta. Of. VPP-078_NP 15 placa contrapiso 7 cm 2500 psi | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-155-18 | Pintura sintetica canchas P. PRD | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-156-18 | Daños cancha baloncesto P. la Gaitana | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-161-18 | Afectación cancha tenis p. PRD | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-162-18 | APU no previstos para aprobación | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-163-18 | Rta. Of. 086_Definición espesores y z. transición piso caucho | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-164-18 | Rta. Of. 087_Plazo terminación actividades | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-167-18 | Solicitud plazo prorroga | 09/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-168-18 | Remisión Informes mensuales de marzo | 09/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-169-18 | Observaciones Inf. ambiental y SST N° 05 | 09/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-173-18 | Doc. p. Altablanca | 11/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-174-18 | Inf. Social N° 06 | 11/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-165-18 | Rta. Of. VPP-085_APUS No Previstos | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-171-18 | APU no previsto | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-171-18 | Acta de aprobación N° 03 | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-176-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 06 | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-178-18 | Rta. anotaciones acta aprobación 3 y rad. del acta 3 | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-180-18 | Inf. ambiental N° 05 v.1. | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-181-18 | Inf. SST N° 06 | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-182-18 | Rta. Of. VPP-080_Reportes mensuales RCD | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-186-18 | Doc. iniciales de parques | 23/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-187-18 | Liquidación fiducia - 3-1-80452 orden 11 y 12 | 25/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-195-18 | Remisión Inf. N° 07 | 09/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-196-18 | Inf. Ambiental N° 06 y SST N° 07 | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-197-18 | Pac Junio | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-198-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 07 | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-201-18 | Acta aprobación actividades no previstas N° 04 | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-202-18 | Inf. Ambiental N° 07 | 17/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-204-18 | Cert. originales materiales y RCD del proyecto | 17/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-199-18 | Aguas Lluvias cubierta camerinos | 24/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-206-18 | Cert. originales materiales y RCD entrega 2 | 24/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-207-18 | Remisión Doc. entrega de parques | 06/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-209-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 08 | 14/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-208-18 | Inf. Técnico, calidad y social N° 08 | 17/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-211-18 | Alcance Of. IDRD-208_Inf. SST y ambiental N° 08 | 20/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-213-18 | Inf. rendición final cuentas fiducia Cto.3-1-80452 | 28/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-212-18 | Remisión de actas | 23/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-216-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 09 | 23/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-218-18 | Remisión carta liquidación cto. fiduciario y rendición de cuentas | 02/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-219-18 | Remisión acta liquidación del anticipo | 02/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-221-18 | Remisión actas | 09/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-222-18 | Remisión doc. finales parques | 09/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-223-18 | Rta. Of. VPP-105_Ensayos piso caucho | 09/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-223-18 | Rta. of. VPP-108_Liquidación del anticipo | 17/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-227-18 | Inf. final Técnico y social | 14/09/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-228-18 | Remisión Inf. final componente SST | 01/10/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-229-18 | Remisión Inf. final componente ambiental | 05/10/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-229-18 | Remisión Informes de liquidación ambiental y RCD | 11/10/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-229-18 | Respuesta oficio VPP-IDRD-C10-3450-112 | 11/10/2019 | CONSORCIO DIEZ |

## 5.2.4. RELACION DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA DE IDRD

| CONSECUTIVO N° | ASUNTO DEL DOCUMENTO | FECHA RECIBIDA | ENTIDAD REMITENTE |
|---|---|---|---|
| IDRD 20186100168141 | Aprobación H.V Interventoría | 10/10/2018 | IDRD |
| 20192500280933 | Respuesta al memorando IDRD 20196100261433 del 25 de abril de 2019 solicitud revaluar precio actividades no previstas contrato de obra publica 3456 de 2018 | 09/05/2019 | IDRD |

## 5.2.5. RELACION DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA DE OTRAS ENTIDADES

| CONSECUTIVO N° | ASUNTO DEL DOCUMENTO | FECHA RECIBIDA | ENTIDAD REMITENTE |
|---|---|---|---|
| SDM-DCV-240716-18 | Incumplimiento en la implementación del PMT | 04/12/2018 | SECRETARIA DE MOVILIDAD |

## 5.3. ACTAS DE SEGUIMIENTO

Durante la ejecución del contrato se realizaron Dieciseis (16) comités de seguimiento al contrato de obra, las actas correspondientes se encuentran en el anexo de las Actas de comite en original.

## 5.4. RELACION DE MAQUINARIA UTILIZADA EN LA OBRA

A continuación se relaciona la maquinaria y/o equipo utilizada por el contratista durante la ejecución del contrato en los frentes de obra:

| MAQUINARIA Y/O EQUIPO | |
|---|---|
| Tipo | Referencia |
| EXCAVADORA KOMATSU | PC 120- 6E0 SERIE 72448 |
| MINIEXCAVADORA KUBOTA | U-50 SERIE 71103 |
| MINICARGADOR CATERPILLAR | 236D SERIE cat236dcmpw00894 |
| VIBROCOMPACTADOR | SD-25 SERIE 190532 |
| VIBROCOMPACTADOR | CA-150 73320549 |
| VIBROCOMPACTADOR HAMM | MODELO 3307 |
| RETROEXCAVADORA | HITACHI EX120-3 |
| MINICARGADOR | JCB ROBOT 190 |
| MINICARGADOR NEW HOLLAND | L218 |
| MINIEXCAVADORA | BLIBRA 115T |
| VIBROCOMPACTADOR | BOMAG |
| MINICARGADOR BOCAT KOMATSU | |
| MINICARGADOR BOCAT S175 | A3L538958 |

| | |
|---|---|
| CILINDRO VIBROCOMPACTADOR DOBLE RODILLO | MRH-800D |
| VIBROCOMPACTADOR PACLITE PESO 700KG | DOSSAN SX-170H |
| MINI RETROEXCAVADORA HITACHI | ZX40U |
| VIBROCOMPACTADOR INGRESILLRAND | DD24 157452 |
| BOCAT S175 | A3L535653 |
| MINICARGADOR 236d CARTEPILAR | CAT0236DCMPW00894 |

Por lo anterior, el contratista CONSORCIO DIEZ, cumplió con los equipos y maquinaria, exigida y requerida para la ejecución del contrato.

## 5.5. ACTIVIDADES NO PREVISTAS IDENTIFICADAS Y APROBADAS.

Durante la priorización de las actividades y durante la ejecución de las obras en cada parque se identificaron actividades no previstas en el contrato inicial por lo cual se revisaron y aprobaron las actividades que se relacionan a continuación,se radicó el acta de aprobación de precios No 1 ante la entidad el 21 de Febrero de 2019 mediante comunicado VPP-IDRD-3450-063 rad 20192100059622.

| ítem | CIO | ITEMS NO PREVISTOS | Und | Vr Unit | JUSTIFICACION |
|---|---|---|---|---|---|
| NP-01 | 15955 | Cinta ajuste en concreto de 3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin refuerzo | ML | 27.956,00 | La actividad fue identificada en los recorridos para el diagnóstico inicial, verificada la información no se encuentra en los precios contractuales. |
| NP-02 | 10436 | Loseta 40x40IDU sobre arena Suministro e instalación | M2 | 76.929,00 | Actividad requerida para mantenimiento de zonas duras, la actividad no se encuentra en los precios contractuales y no hay ninguna actividad similar en los mismos. |
| NP-03 | 10865 | Desmonte e instalación Sardinel prefabricado A-10 | ML | 29.871,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales, en los cuales se incluye el suministro del prefabricado nuevo pero no hay un ítem contractual que incluya su reutilización. |
| NP-04 | | Desmonte y Reinstalación de Loseta IDU | M2 | 26.267,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales, en los cuales se incluye el suministro del prefabricado nuevo pero no hay un ítem contractual que incluya su reutilización. Se toma de referencia el CIO 13287 sin incluir la estructura. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NP-05 | 10023 | Desmonte e instalación de Bordillo prefabricado A-80 | ML | 33.317,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales, en los cuales se incluye el suministro del prefabricado nuevo pero no hay un ítem contractual que incluya su reutilización. |

Se radicó el acta de aprobación de precios No 2 ante la entidad el 20 de Marzo de 2019 mediante comunicado VPP-IDRD-3450-081 rad 20192100102752.

| Item | CIO | ITEMS NO PREVISTOS | Und | Vr Unit | JUSTIFICACION |
|---|---|---|---|---|---|
| NP 6 | 12405 | Desmonte juegos tipo M-5 o 5A-STPM** | UND | $ 152.322,00 | En el presupuesto contractual se incluyó el ítem para el desmonte y reinstalación del juego, durante la ejecución del contrato solo se realizó el desmonte debido al cambio de juegos la instalación la realiza el proveedor de los juegos |
| NP 7 | 12408 | Desmonte juego tipo M-3-STPM** | UND | $ 271.980,00 | En el presupuesto contractual se incluyó el ítem para el desmonte y reinstalación del juego, durante la ejecución del contrato solo se realizó el desmonte debido al cambio de juegos la instalación la realiza el proveedor de los juegos |
| NP 8 | 12856 | Desmonte Balancin Tubo | UND | $ 23.580,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales y se requiere realizaren en el Parque La serena |
| NP 9 | 12754 | Pases o lloraderos d=2" PVC.All | UND | $ 14.104,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales y se requiere para el manejo de aguas lluvias evitar apozamientos donde se instalara piso caucho. |
| NP 10 | | Sello de fisura con riego de liga | ML | $ 5.942,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales, se requiere para realizar el sello de fisuras. |
| NP 11 | 14101 | Poste de baloncesto (Instalación) STPM | UND | $ 321.397,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales, en los cuales se incluye solo el desmonte de la estructura mas no la instalación |
| NP 12 | 12506 | Compactación fondo de excavación | M2 | $ 829,00 | La actividad hace parte de los ítems completos no se encuentra en los precios contractuales |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | como ítem unitario y se requiere ejecutar una vez se realice la excavación |
| NP 13 | Memorando IDRD 20182500244593 | RECUBRIMIENTO SINTETICO SPORT MASTER PARA CAMPOS MULTIPLES | M2 | $ 95.857,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales, se ejecutara como recubrimiento en las canchas de microfútbol del PRD |

Se radicó el acta de aprobación de precios No 3 ante la entidad el 24 de Abril de 2019 mediante comunicado VPP-IDRD-3450-103 rad 20192100156462.

| ítem | CIO | ITEMS NO PREVISTOS | Und | Vr Unit | JUSTIFICACION |
|---|---|---|---|---|---|
| NP 14 | 11684 | Tubería d=10" 250 MM NOVAFORT | ML | $ 97.811,00 | Se requiere la actividad para la adecuación del sistema de aguas lluvias en el Parque La Gaitana. No se encuentra en los precios contractuales. |
| NP 15 | 10888 | Rebordeo césped perímetro bordillo | ML | $ 1.432,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales y se requiere realizar para el mantenimiento de la pista de trote en polvo de ladrillo en los Parques Simón Bolivar y Fontanar del Rio. |
| NP 16 | CIO REF 10167 | Filtro Geodren planar tubería 100mm h=0,50 | ML | $ 68.988,00 | Se requiere la actividad para la adecuación del sistema de aguas lluvias en el Parque La Gaitana. No se encuentra en los precios contractuales para la H=0.50 |
| NP 17 | 11452 | Cárcamo prefabricado 4500PSI + REJILLA PEAT. 5500 CONC REF 0,294 h=0,41 | ML | $ 227.839,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales y se requiere para el desagüe de aguas lluvias evitar apozamientos en el empalme donde termina la placa base del piso caucho y piso en polvo de ladrillo |

Se radicó el acta de precios no previstos No 4. El 20 de mayo de 2019 mediante comunicado VPP-IDRD-3450-112 radicado IDRD No. 20192100189062

| ítem | CIO | ITEMS NO PREVISTOS | Und | Vr Unit | JUSTIFICACION |
|---|---|---|---|---|---|
| NP-18 | NA | Desmonte suministro e instalación prefabricado losa banca 1.885x0.405x0.045m Plazoleta de eventos PMSB. | UND | $ 357.043,00 | Se requiere para realizar el reemplazo donde no existe la losa de la banca en la plazoleta de eventos del Parque Simón Bolívar, la actividad fue identificada en los recorridos para el diagnóstico, verificada la información no se encuentra en los precios contractuales. Ver anexo 1 |
| NP-19 | NA | Suministro e instalación prefabricado losa banca 1.885x0.405x0.045m Plazoleta de eventos PMSB. | UND | $ 342.824,00 | Se requiere para realizar el cambio de la losa existente deteriorada; se desmonta la losa existente y se instala el prefabricado nuevo de la banca en la plazoleta de eventos del Parque Simón Bolivar, la actividad fue identificada en los recorridos para el diagnóstico, verificada la información no se encuentra en los precios contractuales. Ver anexo 1 |
| NP-20 | NA | Desmonte y reinstalación prefabricado losa banca 1.885x0.405x0.045m Plazoleta de eventos PMSB. | UND | $ 50.830,00 | Se requiere para realizar el mantenimiento de la losa existente que presente desnivel, hundimiento o desprendimiento; se desmonta la losa existente se realiza el relleno se reinstala y fija nuevamente a la banca en la plazoleta de eventos del Parque Simón Bolívar, la actividad fue identificada en los recorridos para el diagnóstico, verificada la información no se encuentra en los precios contractuales. Ver anexo 1 |
| NP-21 | | Bordillo prefabricado A-82(0,20x0,20x0,80m) | ML | $ 40.253,00 | La actividad no se encuentra en los precios contractuales |

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Durante la ejecución del contrato se intervinieron 14 parques los cuales son: La Florida, La Serena, Villa Luz y San Andres de la Localidad de Engativa; La Gaitana, Tibabuyes, Fontanar del Rio y Atabanza de la Localidad de Suba; PRD y Canal Rionegro de la Localidad de Barrios Unidos; Parque Simon Bolivar Sector central y Virgilio Barco de la Localidad de Teusaquillo,Parque Altablanca en la Localidad de Usaquen y Parque Atahualpa en la Localidad de Fontibón.

| No. | COD | PARQUE | DIRECCIÓN | VALOR EJECUTADO | % INVERSIÓN | LOCALIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | 146.744.506,00 | 5,65% | ENGATIVA |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | 292.963.576,00 | 11,28% | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | 310.167.872,00 | 11,94% | ENGATIVA |
| 4 | 10-018 | VILLA LUZ | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | 217.131.871,00 | 8,36% | ENGATIVA |
| 5 | 11-205 | LA GAITANA | Carrera 116 Con Calle 132 | 252.156.155,00 | 9,71% | SUBA |
| 6 | 11-212 | TIBABUYES | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | 1.512.963,00 | 0,06% | SUBA |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | Diagonal 145 Carrera 122 | 140.267.413,00 | 5,40% | SUBA |
| 8 | 11-796 | ATABANZA | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | 74.258.153,00 | 2,86% | SUBA |
| 9 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 | 250.157.511,00 | 9,63% | BARRIOS UNIDOS |
| 10 | 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | Transversal 47 No. 57 - 55 | 710.600.653,00 | 27,36% | TEUSAQUILLO |
| 11 | 12-002 | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | 84.712.270,00 | 3,26% | BARRIOS UNIDOS |
| 12 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 20.702.108,00 | 0,80% | TEUSAQUILLO |
| 13 | 01-075 | ALTA BLANCA | CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL | 63.686.865,00 | 2,45% | USAQUEN |

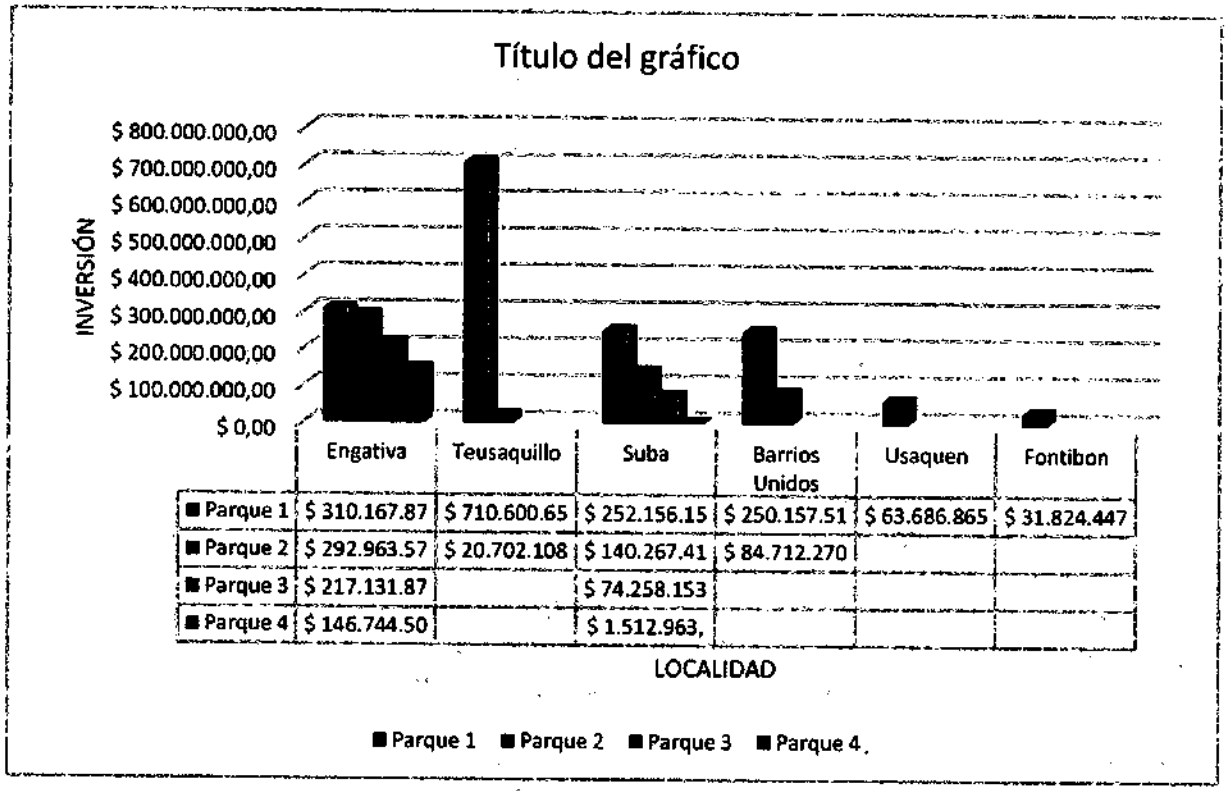
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 09-075 | ATAHUALPA | AC 24 113 51 | 31.824.447,00 | 1,23% | FONTIBON |
| VALOR EJECUTADO | | | | | | 2.596.886.363,00 |
| VALOR NO EJECUTADO | | | | | | 3.113.637,00 |
| VALOR TOTAL CONTRATADO | | | | | | 2.600.000.000,00 |

- El contratista ejecuto una inversión de $ 2.596.886.363,00 que representa el 99,88% del valor asignado.El saldo no ejecutado a liberar por el IDRD es $3.113.637,00.

- Los tres parques donde se realizo mayor inversión fueron: Simon Bolivar con una inversión de $710.600.653,00 que representa el 27.36% del valor del contrato ejecutado, la Florida con una inversión $310.167.872,00 que representa el 11,94 % del valor del contrato ejecutado y la Serena con una inversión $292.963.576,00 que representa el 11,28 % del valor del contrato ejecutado.

- A continuación se relaciona en valor y porcentaje la inversión ejecutada en cada localidad que conformaba el grupo 1, se puede observar que la localidad que requirió mayor inversión fue Teusaquillo con un 28.16% y $ 731.302.761,00 invertidos

| LOCALIDAD | INVERSION | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| ENGATIVA | $ 967.007.825,00 | 37,24% |
| SUBA | $ 468.194.684,00 | 18,03% |
| TEUSAQUILLO | $ 731.302.761,00 | 28,16% |
| BARRIOS UNIDOS | $ 334.869.781,00 | 12,90% |
| USAQUEN | $ 63.686.865,00 | 2,45% |
| FONTIBON | $ 31.824.447,00 | 1,23% |
| TOTAL | $ 2.596.886.363,00 | 100% |




- Las actividades mas representativas ejecutadas fueron las siguientes:

| ITEM | CIO | DESCRIPCION | UND | CANT | Vr Parcial Directo | % ejec |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | |
| 003 | 11157 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | 4155,51 | $ 168.497.619 | 8,53% |
| 7 | | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | 12065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | 1357,67 | $ 83.682.706 | 4,24% |
| 9 | | **PISOS** | | | | |
| 009 | 12017 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandoGeotextil | M2 | 728,00 | $ 79.236.248 | 4,01% |
| 010 | 12019 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-B medio+Geotextil | M2 | 2028,31 | $ 206.690.874 | 10,47% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 022 | 106642 | Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst) | M2 | 590,81 | $ 166.085.553 | 8,41% |
| 024 | 106644 | Piso Caucho recicl 5cm (EPDM 1cm+SBR 4cm sum+inst) | M2 | 176,79 | $ 59.995.278 | 3,04% |
| 027 | 106647 | Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst) | M2 | 225,15 | $ 101.836.921 | 5,16% |
| **14** | | **OTROS** | | | | |
| 029 | 10269 | Bordillo prefabricado B-30 (a=0.1*h=0.3 mL=1.0M) | ML | 3103,58 | $ 129.310.661 | 6,55% |
| 033 | 10408 | Mantenimiento Piso polvo ladrillo ** | M3 | 203,47 | $ 63.422.413 | 3,21% |
| | | **ITEMS NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 13 | | RECUBRIMIENTO SINTETICO SPORT MASTER PARA CAMPOS MULTIPLES | M2 | 728,00 | $ 69.783.896 | 3,53% |
| NP 18 | | Desmonte, Suministro e Instalación Prefabricado Losa Banca 1.885x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | 233,00 | $ 83.191.019 | 4,21% |

- Se identificaron y aprobaron 21 items de actividades no previstas en el contrato inicial, estas actividades representan el 14.08 % del valor del contrato ejecutado, a continuación se relacionan las actividades no previstas ejecutadas.

| | ITEMS NO PREVISTOS | UND | VALOR UNITARIO | CANT | VR EJECUTADO | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NP 1 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.956 | 406,70 | $11.369.705 | 0,58% |
| NP 2 | Loseta 40x40IDU sobre are Suministro e | M2 | $ 76.929 | 80,38 | $6.183.553 | 0,31% |
| NP 4 | Desm y Reinst.Loseta IDU | M2 | $ 26.267 | 1180,33 | $31.003.728 | 1,57% |
| NP 5 | Desmonte e instalac Bordillo prefabricado A-80 | ML | $ 33.317 | 1019,70 | $ 33.973.345 | 1,72% |
| NP 6 | Desmonte juegos tipo M-5 o 5A-STPM** Columpio | UND | $ 152.322 | 2,00 | $ 304.644 | 0,02% |
| NP 7 | Desmonte juego tipo M-3-STPM** | UND | $ 271.980 | 1,00 | $ 271.980 | 0,01% |
| NP 8 | Desmonte Balancin Tubo | UND | $ 23.580 | 2,00 | $ 47.160 | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NP 9 | Pases o lloraderos d=2" PVC.All | UND | $ 14.104 | 29,00 | $ 409.016 | 0,02% |
| NP 10 | SELLO DE FISURAS CON RIEGO DE LIGA | ML | $ 5.942 | 952,55 | $ 5.660.052 | 0,29% |
| NP 11 | Poste de baloncesto (Instalación) STPM | UND | $ 321.397 | 6,00 | $ 1.928.382 | 0,10% |
| NP 12 | Compactación fondo de excavación | M2 | $ 829 | 660,44 | $ 547.505 | 0,03% |
| NP 13 | RECUBRIMIENTO SINTETICO SPORT MASTER PARA CAMPOS MULTIPLES | M2 | $ 95.857 | 728,00 | $ 69.783.896 | 3,53% |
| NP 14 | Tubería d=10" 250 MM NOVAFORT | ML | $ 97.811 | 86,77 | $ 8.487.060 | 0,43% |
| NP 15 | Rebordeo cesped primetro bordillo | ML | $ 1.432 | 942,00 | $ 1.348.944 | 0,07% |
| NP 16 | Filtro Geodren planar tubería 100mm h=0,50 | ML | $ 68.988 | 51,00 | $ 3.518.388 | 0,18% |
| NP 17 | Cárcamo prefabricado 3000PSI + REJILLA PEAT. CONC REF 0,294 h=0,41 | ML | $ 227.839 | 6,50 | $ 1.480.954 | 0,07% |
| NP 18 | Desmonte, Suministro e Instalación Prefabricado Losa Banca 1.885x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | $ 357.043 | 233,00 | $ 83.191.019 | 4,21% |
| NP 19 | Suministro e Instalación Prefabricado Losa Banca 1,885x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | $ 342.824 | 17,00 | $ 5.828.008 | 0,30% |
| NP 20 | Desmonte y Reinstalación Prefabricado Losa Banca 1,885x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | $ 50.830 | 110,00 | $ 5.591.300 | 0,28% |
| NP 21 | Bordillo prefabricado A-82 (0,20X0,20X0,80M) | ML | $ 40.253 | 174,72 | $ 7.033.004 | 0,36% |

- De acuerdo a las ordenes de pago aprobadas por esta interventoría, se autorizó al contratista desembolsos por valor de $732.420.000,00 que representa el 100% del valor del anticipo girado por la entidad al encargo fiduciario.

RELACION DE DESEMBOLSOS APROBADOS

| ORDEN DE GIRO | BENEFICIARIO | VALOR | ITEM | DESCRIPCIÓN EGRESO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | FORERO LARA S.A. INGENIEROS CIVILES | $ 50.000.000,00 | 2 | ALQUILER DE MAQUINARIA |
| 2 | INVERSIONES Y LOGISTICAS FV SA | $ 50.000.000,00 | 3 | TRANSPORTE DE MATERIALES |
| 3 | VYN CONSTRUCCIONES S.A.S | $ 100.000.000,00 | 4 | MANO DE OBRA |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | PAVIOBRAS S.A.S | $ 134.882.583,00 | 1 | COMPRA DE MATERIALES |
| 5 | FORERO LARA S.A. INGENIEROS CIVILES | $ 120.000.000,00 | 1 | COMPRA DE MATERIALES |
| 6 | CCQ CONSTRUCCIONES S.A.S | $ 49.666.439,00 | 1 | COMPRA DE MATERIALES |
| 7 | ORTAVE CONSTRUCTORA S.A.S | $ 20.000.000,00 | 1 | COMPRA DE MATERIALES |
| 8 | CSJ INGENIERIA S.A.S | $ 103.750.000,00 | 3 | TRANSPORTE DE MATERIALES (ANULADA) |
| 9 | CSJ INGENIERIA S.A.S | $ 103.750.000,00 | 4 | MANO DE OBRA |
| 10 | CSJ INGENIERIA S.A.S | $ 94.000.000,00 | 3 | TRANSPORTE DE MATERIALES |
| 11 | CONSORCIO DIEZ | $ 9.750.000,00 | 4 | TRANSPORTE DE MATERIALES |
| 12 | CONSORCIO DIEZ | $ 370.978,00 | 3 | MANO DE OBRA |

| ITEM | DESCRIPCION | REPROGRAMACION | % | EGRESO | SALDO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | COMPRA DE MATERIALES | $324.549.022,00 | 44.31% | $324.549.022,00 | $0,00 |
| 2 | ALQUILER DE MAQUINARIA | $50.000.000,00 | 6.83% | $50.000.000,00 | $0,00 |
| 3 | TRANSPORTE DE MATERIALES | $153.750.000,00 | 20.99% | $153.750.000,00 | $0,00 |
| 4 | MANO DE OBRA | $204.120.978,00 | 27.87% | $204.120.978,00 | $0,00 |

En el acta de recibo final se amortizó el saldo del anticipo para la amortización total del anticipo asignado.

| | | Acumulado (Actas 1-8) | Acta Recibo final | Acumulado |
|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.600.000.000 | 2.502.985.625 | 93.900.737 | 2.596.886.363 |
| Anticipo: | 780.000.000 | 750.895.688 | 29.104.312 | 780.000.000 |
| Retegarantía: | 260.000.000 | 250.298.563 | 9.390.074 | 259.688.638 |
| | Neto Acta | 1.501.791.374 | 55.406.351 | 1.557.197.725 |

Tabla 16: Cuadro Amortización del anticipo

- Se tramitaron para aprobación planes de manejo de trafico para 9 parques y prorroga para 6 de ellos.

- Se presentaron lluvias fuertes durante algunos periodos de ejecución del contrato sin mayor incidencia en el desarrollo del mismo. El avance de las obras se ejecutó en los plazos establecidos.

- El contratista radico la recomendación a la administración del Parque Atahualpa respecto a la afectación que esta generando sobre la pista de trote en carbonilla el manejo inadecuado de las aguas lluvias de la zona de camerinos contigua a la pista, lo cual genera arrastres de la carbonilla ocasionando la perdida del material y desnivelación de la pista. Se recomienda solucionar la evacuación de aguas lluvias para evitar el deterioro sobre la pista de trote.

- Instalación piso caucho: En la pista de trote del Parque Simón Bolivar se recomienda continuar con la instalación de piso caucho en los sectores críticos de pendientes elevadas donde la escorrentía arrastra el polvo de ladrillo.

- El contratista y la interventoría cumplieron con el personal mínimo exigido en los pliegos.

- Se realiza elaboración, revisión y aprobación de actas de terminación y presupuesto final por parque ,acta de liquidación del anticipo, acta de terminación y acta de recibo final del contrato de obra e interventoría.

- Se realizarón 16 comites de obra y se generaron las correspondientes actas de seguimiento.

VLADIMIR POLO PAZ
NIT. 73153848-0

# CERTIFICACION

VLADIMIR POLO PAZ con C.C. 73.153.848, en calidad de interventor del contrato IDRD 3456 de 2018 cuyo objeto es: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. PARA EL GRUPO 1, certifico que el contratista CONSORCIO DIEZ con NIT. 901.205.637-0:

- Cumplió con el Suministro e Instalación de 120 m² en caucho reciclado pigmentado con espesor de 3 cm, para la zona de juego infantiles en el parque Altablanca cod 01-075 Localidad de Usaquen de acuerdo con el ofrecimiento propuesto para la Licitación Nº IDRD-STP-LP-010-2018.

Para constancia se firma a los Veinte (20) días del mes de Septiembre de 2019.

Cordialmente,

VLADIMIR POLO PAZ
Interventor



Carrera 47ª Nº 96-41, oficina 201 Edificio Business Point
telefax 7559357 e-mail. vladimirpolo@hotmail.com
BOGOTÁ

# ANEXOS GRUPO 1

# ANEXO TÉCNICO N°1
# Informe de Anticipo

# ACTA DE CIERRE DE LA INVERSIÓN DEL ANTICIPO

FECHA: 25 de octubre de 2019 TIPO DE CONTRATO: OBRA PÚBLICA

OBJETO CONTRACTUAL: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. "

CONTRATISTA OBRA: CONSORCIO DIEZ CONTRATO OBRA No: 3456 de 2018

INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ CONTRATO INTERVENTORIA No: 3450 de 2018

SUPERVISOR: JOSÉ ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO APOYO A LA SUPERVISIÓN:

PLAZO DE EJECUCION CONTRACTUAL: 7 MESES PLAZO TRANSCURRIDO EN LA INVERSION DEL ANTICIPO: 7 MESES

**VALOR CONTRACTUAL**

| COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | %U | IVA / U (19%) | Vr. TOTAL DEL CONTRATO | % ANTICIPO | VALOR ANTICIPO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $ 1.969.696.970 | 32% | $ 630.303.030 | | $ - | $ 2.600.000.000 | 30% | $ 780.000.000 |

**INFORMACIÓN FIDUCIA**

FIDUCIA: FIDUCIARIA BOGOTA NIT: 800.142.383-7

BANCO: BANCO DE BOGOTÁ SUCURSAL: 1084 CUENTA N°: 219337

FECHA DE APERTURA: 18/10/2018 NOMBRE DE LA CUENTA: FIDUBOGOTA S.A.-C.C.A. FIDUGOB

FECHA Y N° RADICADO- ÚLTIMO INFORME FIDUCIA: 11 de julio de 2019 N° CTO-IDRD-3456-218-2018 PERIODO DEL INFORME: 20-11-2018 hasta 22-05-2019

**CONSOLIDADO MOVIMIENTOS DE LA CUENTA *(Conciliación de cierre Fiducia)***

| N° | CONCEPTO | ($) TOTALES | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | TOTAL EGRESOS APROBADOS A CIERRE (*): | -$ 732.420.000 | (-) Sumatoria de los pagos aprobados por interventoria |
| 3 | Pago de impuestos y estampillas | -$ 47.580.000 | (-) Sumatoria de las deducciones inherentes al desembolso del anticipo |
| 3 | Rendimientos fiduciarios | $ 3.506.710 | (+) Sumatoria de los rendimientos reportados en cada periodo, los cuales se entregan al IDRD |
| 4 | Costos financieros | -$ 5.445.627 | (-) Sumatoria de los costos financieros, cuotas de manejo, etc. |
| | ($) TOTAL MOVIMIENTOS | -$ 781.936.918 | Valores conciliados con el cierre de la cuenta con fiducia |

Se reúnen los representantes de las partes descritas en el encabezado del presente documento, con el fin de dar cierre al anticipo y liquidar la cuenta bancaria creada para el manejo de dicho recurso asignado, de conformidad con lo anterior se describen las siguientes consideraciones:

1. El contratista presentó oficio N° CTO-IDRD-3456-216-2018 de fecha 11 de julio de 2019 emitido por la entidad financiera, en el cual consta que la cuenta mencionada en el numeral Información de Fiducia del presente documento fue cancelada, así mismo, que los cheques no utilizados N°.(s) del N/A al N/A fueron anulados.
2. Conforme las obligaciones contractuales el contratista de obra informa que los rendimientos que se generaron de los recursos que entraron a la cuenta N°256835141 , fueron consignados en la cuenta designada por el IDRD, como evidencia se adjunta soporte en original de consignaciones: 4967750, 4620103, 4724110, 4836287, 4957750 y 5267836
3. El interventor manifiesta que revisó y aprobó, los egresos presentados por el contratista de obra conforme a lo reportado en los informes de inversión y buen manejo de anticipo, como evidencia se adjuntan los planes de inversion del anticipo y los informes periodicos presentados al IDRD al presente documento.
4. El contratista manifiesta que los costos por concepto de la comisión de la fiducia o patrimonio autónomo, impuestos, estampillas y otros costos financieros serán cubiertos directamente por el contratista y no podrán ser descontados de los recursos entregados a título de anticipo.
5. Al presente documento se adjunta el informe de la fiduciaria, incluyendo el certificado de la entidad financiera sobre el reporte de rendimientos financieros de la cuenta asociada al contrato de obra.

Para constancia de lo anterior, se firma el VEINTICINCO (Letras) 25 (Número) días del mes de OCTUBRE (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
Nombre: CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Cargo: Representante Legal (S)
CONTRATISTA DE OBRA

(Firma)
Nombre: VLADIMIR POLO PAZ
Cargo: Representante Legal
INTERVENTORIA

*NOTA: Cuando la cuenta de anticipo genere rendimientos financieros, estos rendimientos deben ser consignados en Tesoreria del IDRD, si son recursos de los Fondos de Desarrollo Local, se consignan en la Tesorería Distrital a nombre del Fondo de Desarrollo Local respectivo, acompañado del certificado de la entidad financiera.*

Original: Subdirección Contratación
1ra copia: Área responsable del contrato
2da copia: Interventor
3ra copia: Contratista
4ta copia: Dependencia responsable del contrato
Folios Adjuntos:

Fiduciaria Bogotá

Bogotá, D.C., 11 de julio de 2.019

**Doctor(a)**
**Victor Raul Neira Delvasto**
Representante Legal
**CONSORCIO DIEZ**
Cra 55 #44a-06
Bogota
Asunto: Liquidación contrato de Fiducia Mercantil, celebrado entre Fiduciaria Bogotá S.A. y **CONSORCIO DIEZ No. 3-1- 80452**

Apreciado(a) Doctor(a) Neira Delvasto

Con el fin de recordarles que el pasado 21 de junio de 2019 fue remitido el informe de rendición final de cuentas, mediante el correo electrónico zonasduras2018@gmail.com; ramirez@idrd.gov.co, el negocio citado en el asunto y sobre el cual no recibimos observaciones.

Lo anterior en virtud de los términos del parágrafo Primero de la cláusula 20 – Liquidación del Contrato, el cual establece: *"La Fiduciaria presentará una rendición final de cuentas de conformidad con la Circular Externa 007 de 1996 de la Superintendencia Bancaria de Colombia (Hoy Superintendencia Financiera), entendiéndose que si no se formulan observaciones dentro de los (30) días hábiles siguientes a dicha entrega, o diez (10) días hábiles después de haberse presentado las explicaciones solicitadas, ésta se entenderá aprobada y se dará por terminada satisfactoriamente la liquidación y en consecuencia el vínculo contractual que se generó con este contrato".*

En consecuencia, informamos que se da por terminada la etapa de liquidación del contrato citado en el asunto, que a la **FIDUCIARIA** no se la adeudan sumas de dinero por concepto de comisiones fiduciarias a la fecha de suscripción de la presente carta de liquidación, por lo que declara a paz y salvo al **FIDEICOMITENTE** por este concepto.

Así mismo el **FIDEICOMITENTE** declara que la **FIDUCIARIA** ha cumplido a cabalidad con todas las obligaciones surgidas en virtud de lo estipulado en el Contrato de Fiducia con el fin de desarrollar el objeto contractual.

Agradecemos la confianza depositada en esta Entidad para la administración de los recursos del anticipo, cualquier solicitud que se pueda originar en este proceso puede ser tramitada mediante comunicación escrita o correo electrónico dirigido a servicioalclienteanticipos@fidubogota.com, o a los teléfonos (1) 3485400 extensión 8482.

Cordialmente,

**CARLOS ALFREDO ARIAS ORDOÑEZ**
**Gerente de Fiducia Pública**

CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL DE ADMINISTRACION CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BOGOTA SA Y

( 3 1 80452 ) 3-1-P80452 CONSORCIO DIEZ

RENDICION FINAL DE CUENTAS

Desde 2018-11-20 hasta 2019-05-22

Si la fiduciaria no recibe reparo alguno a la presente rendición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de recibo, esta se entenderá por aprobada.

## 1 INFORMACION GENERAL

Número del Fideicomiso 3 1 80452

### 1.1 PARTES DEL CONTRATO

FIDEICOMITENTES

| Identificación | Fideicomitente | Porcentaje Participación |
|---|---|---|
| 901205637 | CONSORCIO DIEZ | 100% |

BENEFICIARIOS

Son beneficiarios:
- La entidad Estatal en el evento en que la Fiduciaria deba transferirle los remanente de los recursos del Patrimonio Autonomo, cuando la Entidad Estatal comunique a la Fiduciaria la ocurrencia de la declatoria de terminación anticipada o unilateral, declaratoria de caducidad o nulidad del contrato.

| Identificación | Beneficiario | Porcentaje Participación |
|---|---|---|
| 901205637 | CONSORCIO DIEZ | 100% |

### 1.2 OBJETO Y FINALIDAD

Constituir una Fiducia Mercantil de carácter irrevocable para el manejo de los recursos que constituyen el Anticipo

### 1.3 FECHA FIRMA DEL CONTRATO

El contrato objeto de la presente rendición de cuentas se firmó el 2018-10-13.

### 1.4 DURACIÓN

Corresponde a la duración del presente contrato, es decir, 2019-05-13, contados a partir de la fecha de firma del presente documento o hasta cuando se haya cumplido el objeto de este contrato, lo anterior, sin perjuicio de las disposiciones especiales señaladas en las Cláusulas del presente documento.

Este contrato termina por:

1. Acaecimiento de alguna de la causales previstas en el artículo 1240 del Código de Comercio, excepto la causal establecidas en los numerales, sexto (6°) y once (11°) del mismo.
2. Por la renuncia de la Fiduciaria, cuando se den las causales del artículo 1232 del Código de Comercio.
3. Podrá darse por terminado este contrato en forma unilateral por parte de la Fiduciaria en los siguiente casos:

- Por incumplimiento del Fideicomitente a la obligación de actualizar la información contemplada en el presente contrato de la fiducia mercantil.
- Por el no pago de la comisión Fiduciaria por un periodo consecutivo de dos (2) meses.
- Por inclusión del Fideicomitente en los listados de control de autoridades locales o extranjeras en materia de lavado de activos o financiación del terrorismo, tales como los listados de la OFAC o de las Naciones Unidas y/o por la iniciación de procesos en su contra de extinción de dominio por dichas causas.

**1.5 OTROSÍ CONTRATO**

El contrato fiduciario no presenta otrosíes suscritos durante el desarrollo de este periodo.

**1.6 TIPO DE CONTRATO**

Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable Para la Administración de los Recursos Recibidos a Título de Anticipo.

**1.7 BIENES FIDEICOMITIDOS**

Comprende las sumas de dinero que tiene facultad de percibir y disponer el FIDEICOMITENTE en razón del anticipo del CONTRATO ( ANEXO No 2).

**1.8 ASPECTOS RELEVANTES**

Durante el periodo no se presentaron hechos relevantes.

**1.9 QUEJAS Y RECLAMOS**

Durante el periodo correspondiente a la presente rendición de cuentas no se presentó ninguna reclamación respecto al contrato de fiducia.

**2 COMISIÓN**

"ES LA SUMA QUE LA FIDUCIARIA RECIBIRÁ COMO REMUNERACIÓN POR SU GESTIÓN, CORRESPONDIENTE A: (I) UNA SUMA FIJA MENSUAL EQUIVALENTE A UN (1) SALARIO MÍNIMO LEGAL MENSUAL VIGENTE POR MES O FRACCIÓN DE MES, LA CUAL INCLUYE HASTA DIEZ (10) DESEMBOLSOS MENSUALES. POR CADA DESEMBOLSO ADICIONAL A LOS DIEZ (10) MENSUALES AUTORIZADOS, SE COBRARÁ UNA SUMA DE VEINTICINCO MIL PESOS (COL $25.000,00) MONEDA LEGAL COLOMBIANA, ESTA SUMA SERÁ REAJUSTADA ANUALMENTE EN LA MISMA VARIACIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) CERTIFICADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL COMPETENTE. (II) EL VALOR POR ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL ANTICIPO EN LOS FONDOS DE INVERSIÓN COLECTIVA (ANTES CARTERAS COLECTIVAS), SEÑALADO EN EL PRESENTE CONTRATO. EN EL EVENTO EN QUE EL CONTRATO CELEBRADO POR EL FIDEICOMITENTE SE SUSPENDA, NO SE CAUSARA, LIQUIDARÁ, NI COBRARA COMISIÓN FIDUCIARIA, PREVIA NOTIFICACIÓN DEL FIDEICOMITENTE A LA FIDUCIARIA Y ENVIÓ DEL ACTA DE SUSPENSIÓN DEBIDAMENTE SUSCRITA, UNA VEZ REANUDADO EL CONTRATO SE REACTIVARA EL COBRO DE LA COMISIÓN FIDUCIARIA. "

## 2 ESTADO DE CAUSACION Y PAGOS

## 3 CESIONES DE BENEFICIO

Para la presente rendición de cuentas el fideicomiso no cuenta con cesiones de beneficio.

## 4 ESTADOS FINANCIEROS

EL balance del fideicomiso del presente informe, se encuentra en el (ANEXO No. 2)

## 5 CONDICIONES SUSPENSIVAS Y/O RESOLUTORIAS

Durante el periodo que comprende la presente rendicion de cuentas, Fiduciaria Bogotá S.A., no fue notificada de acciones judiciales que afecten la adquisicion o generen pérdida de los derechos adquidridos mediante el contrato de Fiducia.

## 6 CESIONARIO DE BENEFICIOS Y TERCEROS RELACIONADOS CON EL FIDEICOMISO

Durante el periodo que comprende la presente rendición de cuentas, Fiduciaria Bogotá S.A., no fue norificada de acciones judiciales que afenten la adquisición o generen pérdida de los derechos adquiridos mediante el contrato de Fiducia.

## 7 ASPECTOS FINANCIEROS Y EVOLUCION DE LOS APORTES

A continuacion se relaciona, la evolución de los aportes presentada durante el periodo que comprende la presente rendición de cuentas, en desarrollo del contrato de fiducia.

### 7.1 FUENTE Y USOS DE RECURSOS

En desarrollo del objeto del contrato, Fiduciaria Bogotá S.A., realizó durante la vigencia de este, las actividades que se resumen en el flujo de caja, cuyo detalle puede ser verificado en el (ANEXO No.1).

### 7.2 INGRESOS

SALDO INICIAL

Al inicio del fideicomiso presenta un saldo inicial detallado. ANEXO No. 2

### 7.3 APORTES Y FUENTES

Durante el período de la presente rendición de cuentas, se recibieron los recursos detallados en el ANEXO No. 2.

### 7.4 APORTES ACUMULADOS

Presentamos la evolución de los aportes del fideicomiso desde su inicio a la fecha, los cuales se muestran en el ANEXO No. 2.

**7.5 RENDIMIENTOS**

Los rendimientos en los Fondos de Inversión Colectiva, generó los movimientos detallados en el ANEXO No. 4.

**8 EGRESOS**

**8.1 PAGOS EFECTUADOS Y USOS**

Durante la vigencia de la presente rendición de cuentas, se efectuaron pagos en el fideicomiso, detallados en el ANEXO No. 5.

**8.3 RETENCIONES PRACTICADAS**

Acorde al punto 8 del numeral 8.13 correspondiente al contrato fiduciario del fideicomiso por el cual se elabora la presente rendición de cuentas: " El fideicomitente se encargará durante el término de la vigencia del presente contrato, de efectuar todas las liquidaciones, retenciones, presentacion y pagos a las entidades fiscales correspondientes; por concepto de Retenciones en la fuente, IVA, ICA, entre otros, de cada uno de los desembolsos y/o retenciones mediante giros a terceros que se causen y sean atendidos con los recursos del Fideicomiso".

**8.5 GASTOS BANCARIOS Y OTROS**

Al cierre del período que se contempla para la presente rendición, se generarón movimientos por este concepto indicados en detalle en el ANEXO No. 5.

**9 ACREEDORES GARANTIZADOS Y ESTADO DE GARANTÍAS**

Durante el periodo analizado para la presente rendición de cuentas, Fiduciaria Bogotá S.A. como vocera del fideicomiso, no cuenta con acreedores garantizados ni notifica estado de garantías.

**9.1 PARTIDAS CONCILIATORIAS**

Al corte de la presente rendición de cuentas, manifestamos que no existen partidas conciliatorias.

**10 SALDO FINAL**

Con corte 31 de Mayo de 2019, el fideicomiso presenta el saldo reflejado en el ANEXO No. 2.

**11 FLUJO DE CAJA ACUMULADO**

En desarrollo del objeto del contrato, el flujo de caja acumulado del fideicomiso se encuentra en el (ANEXO

No.1) en el cual se resumen las actividades desarrolladas durante el periodo objeto de esta rendición de cuentas.

## 12 EXTRACTOS ENCARGO FIDUCIARIO

Nos permitimos remitir los extractos generados durante el periodo verificado para la presente rendición de cuentas, los cuales se encuentran detallados en el (ANEXO No. 6).

## 13 INVERSIONES APROBADAS Y POLITICAS DE INVERSIÓN

Con base en el numeral 10 del contrato de fiducia, el fideicomitente aprobó invertir las sumas de dinero del fideicomiso en los Fondos de Inversión administrados por la fiduciaria que cumplan con las condiciones del artículo 49 del Decreto 1525 de 2008, o cualquier otro fondo de inversión colectiva debidamente aprobado por la Superintendencia Financiera con la calificación requerida enel Plan de Inversión o Utilización del Anticipo en caso que corresponda, o en cuentas de ahorro y/o correintes en la matris y/o subsidiarias de la Fiduciaria, mientras se destinan al cumplimiento del objeto del presente contrato de Fiducia. Los reglamentos de los respectivos fondos de inversión colectivos deben ser entregados por la Fiduciaria y puestos a disposicipon del Fideicomitente en la página web www.fidubogota.com, razón por la cual el Fideicomitente declara conocerlos y aceptarlos.

En virtud de lo anterior, los recursos permanecieron invertidos en el Fondo de Inversion Colectiva FIC ABIERTO FIDUGOB

## 14 RENTABILIDAD DE LAS INVERSIONES

La rentabilidad generada en el Fondo de Inversión Colectiva FIDUGOB, en la que se apertura el encargo fiduciario con el que se administran los recursos del fideicomiso objeto de la presente rendición de cuentas, se encuentra relacionada en el espacio denominado Compartimiento Cartera, que se puede verificar en el extracto, el cual se adjunta en el (ANEXO No. 3).

## 15 VALOR EN RIESGO DE MERCADO

La medición del valor en riesgo se realiza diariamente, publicando un reporte dirigido a la alta gerencia con el fin de que conozcan el nivel de exposición al riesgo de mercado de el Fondo de Inversión Colectiva (FIC).

## 16 OBLIGACIONES FINANCIERAS

Al corte del periodo de la presente Rendición de Cuentas, el fideicomitente y/o fideicomiso no han adquirido obligaciones financieras relacionadas con La Fiducia Mercantil.

## 17 COMPOSICIÓN DEL PORTAFOLIO

En el periodo objeto de la presente rendición de cuentas, la Composición del Portafolio correspondiente a los recursos invertidos en el Fondo de Inversion Abierta del Mercado Monetario FIDUGOB, se detalla en el extracto del encargo fiduciario en el campo COMPOSICIÓN DEL PORTAFOLIO.

Así mismo, en la parte inferior del extracto se señala la rentabilidad neta promedio generada en el Fondo de Inversion Abierta FIDUGOB, teniendo en cuenta el plazo de la inversión (30, 60, 180, 360 días).

Adicionalmente se adjunta a la presente rendición la ficha técnica del Fondo de Inversion Abierta (ver ANEXO No. 8), en el cual se detalla entre otras cosas: caracteristicas, calificación, política de inversión y estrategia; evolución del valor de la cartera, rentabilidad neta, plazos y maduración, composición, etc.

BRC Investor Services, Ha otorgado las máximas calificaciones a la Fiduciaria Bogotá como Contraparte ("AAA") y en Calidad de la Administración de Portafolios ("AAA"), lo que refleja que la compañía presenta una condición financiera, capacidad operativa y posicionamiento en el mercado excepcional. Las debilidades son mitigadas y neutralizadas por las fortalezas de la organización. De otro lado, La sociedad tiene una habilidad superior para la administración de portafolios. La estructura organizacional y operativa, la gestión de riesgos de la compañía y la calidad de los controles que ejercen los órganos encargados garantizan el mínimo riesgo para los recursos de los clientes.

La conformación del portafolio se encuentra relacionada en el ANEXO No. 7.

**18 UNIDAD DE ATENCIÓN AL CONSUMIDOR FINANCIERO**

Nuestra Línea de Atención al cliente: 3485400 Extensión: 8520 o a la FIDULINEA 3486700 opción 9 en Bogotá D.C y gratis en el resto del país a través de la línea 01 8000 52 60 30 opción 9. Para mayor información lo invitamos a que ingrese a www.fidubogota.com

**19 DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO**

Información del contacto del Defensor del Consumidor Financiero: Octavio Gutierrez Díaz, teléfono: 3320032 Ext:3397, 3398. Dirección electrónica: defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota.com

**20 SARLAFT**

Fiduciaria Bogotá aplica políticas de conocimiento del cliente, monitoreo de transacciones, verificación de clientes y usuarios en listas ONU y OFAC, capacitación al personal y reportes de operaciones sospechosas a las autoridades competentes.

CAROLINA LOZANO OSTOS
Representante Legal Fidubogota
Como vocera del Patrimonio Autónomo
( 3 1 80452 ) 3-1-P80452 CONSORCIO DIEZ

Elaboró: Luis Sebastian Carrillo Duarte
Revisó: Nidia Andrea Rueda

ANEXOS

- ANEXO 1 FLUJO DE CAJA ACUMULADO

- ANEXO 2 FLUJO DE CAJA

- ANEXO 3 APORTES Y RECAUDOS

- ANEXO 4 RENDIMIENTO

- ANEXO 5 PAGOS DISCRIMINADOS

- ANEXO 6 BALANCE

- ANEXO 7 EXTRACTOS

- ANEXO 8 FICHA TÉCNICA

FIDUCIARIA BOGOTA S.A.

800142383-7

3-1-80452 CONSORCIO DIEZ

ANEXO FLUJO DE CAJA ACUMULADO MENSUAL

20/11/2018 - 22/05/2019

Fiduciaria Bogotá

| CONCEPTO | nov-18 | dic-18 | ene-19 | feb-19 | mar-19 | abr-19 | may-19 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SALDO INICIAL | 0.00 | 633,984,827.89 | 398,198,101.51 | 398,066,986.37 | 208,272,223.29 | 10,442,840.25 | 10,461,221.60 | 0.00 |
| 109 FIC FIDUGOB | 0.00 | 633,984,827.89 | 398,198,101.51 | 398,066,986.37 | 208,272,223.29 | 10,442,840.25 | 10,461,221.60 | 0.00 |
| INGRESOS | 734,384,827.89 | 1,606,473.51 | 538,695.37 | 1,170,991.29 | 1,125,590.96 | 18,381.35 | 26,346.54 | 738,871,106.91 |
| APORTES EN DINERO | 732,820,000.00 | 939,531.00 | 0.00 | 758,666.00 | 830,000.00 | 0.00 | 14,200.00 | 735,362,397.00 |
| RENDIMIENTOS BRUTOS FIC FIDUGOB | 1,564,827.89 | 666,942.51 | 538,695.37 | 412,325.29 | 295,590.96 | 18,381.35 | 12,146.54 | 3,508,709.91 |
| EGRESOS | 100,400,000.00 | 237,393,199.89 | 669,810.51 | 190,963,754.37 | 198,954,974.00 | 0.00 | 18,487,568.16 | 738,871,106.91 |
| GMF | <00,000.00 | 945,789.00 | 2,668.00 | 760,820.00 | 792,649.00 | 0.00 | 1,304.48 | 2,903,230.48 |
| RETENCIÓN EN LA FUENTE FIC FIDUGOB | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| PAGOS Y DEVOLUCIÓN APORTES | 100,000,000.00 | 236,447,410.89 | 666,942.51 | 190,204,934.37 | 198,162,325.00 | 0.00 | 18,486,263.66 | 735,967,876.43 |
| SALDO FINAL | 633,984,827.89 | 398,159,101.51 | 398,066,986.37 | 208,272,223.29 | 10,442,840.25 | 10,461,221.60 | 0.00 | 0.00 |
| 109 FIC FIDUGOB | 633,984,827.89 | 398,198,101.51 | 398,066,986.37 | 208,272,223.29 | 10,442,840.25 | 10,461,221.60 | 0.00 | 0.00 |

FIDUCIARIA BOGOTA S.A.
800142383-7
3-1-80452 CONSORCIO DIEZ
ANEXO FLUJO DE CAJA
20/11/2018 - 22/05/2019

Fiduciaria Bogotá

| CONCEPTO | TOTAL |
|---|---|
| **SALDO INICIAL** | **0.00** |
| 109 FIC FIDUGOB | 0.00 |
| **INGRESOS** | **738,871,106.91** |
| APORTES EN DINERO | 735,362,397.00 |
| RENDIMIENTOS BRUTOS FIC FIDUGOB | 3,508,709.91 |
| INGRESO POR RECLASIFICACION DE COMPARTIMIENTOS | 0.00 |
| **EGRESOS** | **738,871,106.91** |
| GMF | 2,903,230.48 |
| EGRESO POR RECLASIFICACION DE COMPARTIMIENTOS | 0.00 |
| RETENCION EN LA FUENTE FIC FIDUGOB | 0.00 |
| PAGOS - DEVOLUCION APORTES | 735,967,876.43 |
| **SALDO FINAL** | **0.00** |
| 109 FIC FIDUGOB | 0.00 |

FIDUCIARIA BOGOTA S.A.
800142383-7
3-1-80452 CONSORCIO DIEZ
ANEXO APORTES Y RECAUDOS
20/11/2018 - 22/05/2019

Fiduciaria Bogotá

| Cartera/Banco | Fecha | Concepto | Valor | |
|---|---|---|---|---|
| 109 FIC FIDUGOB | nov-18 | Aporte en Dinero | $ | 732,820,000.00 |
| 109 FIC FIDUGOB | dic-18 | Aporte en Dinero | $ | 939,531.00 |
| 109 FIC FIDUGOB | feb-19 | Aporte en Dinero | $ | 758,666.00 |
| 109 FIC FIDUGOB | mar-19 | Aporte en Dinero | $ | 830,000.00 |
| 109 FIC FIDUGOB | may-19 | Aporte en Dinero | $ | 14,200.00 |
| TOTAL : | | | $ | 735,362,397.00 |

FIDUCIARIA BOGOTA S.A.
800142383-7
3-1-80452 CONSORCIO DIEZ
ANEXO RENDIMIENTOS
20/11/2018 - 22/05/2019

Fiduciaria Bogotá

| Cartera/Banco | Fecha | Concepto | Valor | |
|---|---|---|---|---|
| 109 FIC FIDUGOB | nov-18 | Rendimientos Generados | $ | 1,564,827.89 |
| 109 FIC FIDUGOB | dic-18 | Rendimientos Generados | $ | 666,942.51 |
| 109 FIC FIDUGOB | ene-19 | Rendimientos Generados | $ | 538,495.37 |
| 109 FIC FIDUGOB | feb-19 | Rendimientos Generados | $ | 412,325.29 |
| 109 FIC FIDUGOB | mar-19 | Rendimientos Generados | $ | 295,590.96 |
| 109 FIC FIDUGOB | abr-19 | Rendimientos Generados | $ | 18,381.35 |
| 109 FIC FIDUGOB | may-19 | Rendimientos Generados | $ | 12,146.54 |
| TOTAL : | | | $ | 3,508,709.91 |

**FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**
**800142383-7**
**3-1-80452 CONSORCIO DIEZ**
**ANEXO PAGOS DISCRIMINADOS**
**20/11/2018 - 22/05/2019**

Fiduciaria Bogotá

| Fecha | Concepto | Beneficiario | Valor Neto | GMF |
|---|---|---|---|---|
| 22/11/2018 | RESTITUCIÓN DE APORTES | FORERO LARA SAS INGENIEROS | 50,000,000.00 | 200,000.00 |
| 22/11/2018 | RESTITUCIÓN DE APORTES | INVERSIONES Y LOGISTICA FV SAS | 50,000,000.00 | 200,000.00 |
| 18/12/2018 | RESTITUCIÓN DE APORTES | BOGOTA DISTRITO CAPITAL | 1,564,827.89 | 6,259.00 |
| 18/12/2018 | RESTITUCIÓN DE APORTES | VYN CONSTRUCCIONES SAS | 100,000,000.00 | 400,000.00 |
| 18/12/2018 | RESTITUCIÓN DE APORTES | PAVIOBRAS SAS | 134,882,583.00 | 539,530.00 |
| 14/01/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | BOGOTA DISTRITO CAPITAL | 666,942.51 | 2,668.00 |
| 06/02/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | FORERO LARA SAS INGENIEROS | 120,000,000.00 | 480,000.00 |
| 06/02/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | ORTAVE CONSTRUCTORA SAS | 20,000,000.00 | 80,000.00 |
| 06/02/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | CCQ CONSTRUCCIONES SAS | 49,666,439.00 | 198,666.00 |
| 08/02/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | BOGOTA DISTRITO CAPITAL | 538,495.37 | 2,154.00 |
| 11/03/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | BOGOTA DISTRITO CAPITAL | 412,325.00 | 1,649.00 |
| 13/03/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | CJS INGENIERIA SAS | 103,750,000.00 | 415,000.00 |
| 22/03/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | CJS INGENIERIA SAS | 94,000,000.00 | 376,000.00 |
| 22/05/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | CHEQUE DE GERENCIA - BOGOTA DISTRITO CAPITAL | 326,119.52 | 1,304.48 |
| 22/05/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | CONSORCIO DIEZ | 9,750,000.00 | 0.00 |
| 22/05/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | CONSORCIO DIEZ | 370,978.00 | 0.00 |
| 22/05/2019 | RESTITUCIÓN DE APORTES | CONSORCIO DIEZ | 39,166.14 | 0.00 |
| | | TOTAL: | 735,967,876.43 | 2,903,230.48 |

# FIDUCIARIA BOGOTA S.A

## ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

80452-3-1-P80452 CONSORCIO DIEZ

Periodo: 201905



| CODIGO | TERCERO | DESCRIPCION | | SDO_INICIAL | DEBITO | CREDITO | SDO_FINAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | ACTIVO | NAPL | 10,481,221.60 | 10,513,914.68 | 20,976,136.28 | .00 |
| 13 | | INVERSIONES Y OPERACIONES CON DERIVADOS | NAPL | 10,481,221.60 | 26,346.54 | 10,487,568.14 | .00 |
| 1302 | | INVERSIONES A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADOS INSTRUMENTOS DE PATRIMONIO | NAPL | 10,481,221.60 | 26,346.54 | 10,487,568.14 | .00 |
| 130205 | | EMISORES NACIONALES | NAPL | 10,481,221.60 | 26,346.54 | 10,487,568.14 | .00 |
| 13020502 | | PARTICIPACIONES EN FONDOS DE INVERSION COLECTIVA | NAPL | 10,481,221.60 | 26,346.54 | 10,487,568.14 | .00 |
| 13020502001 | | PARTICIPACIONES EN FONDOS COMUNES ORDINARIOS | NAPL | 10,481,221.60 | 26,346.54 | 10,487,568.14 | .00 |
| 16 | | CUENTAS POR COBRAR | NAPL | .00 | 10,487,568.14 | 10,487,568.14 | .00 |
| 1680 | | DIVERSAS | NAPL | .00 | 10,487,568.14 | 10,487,568.14 | .00 |
| 169095 | | OTRAS | NAPL | .00 | 10,487,568.14 | 10,487,568.14 | .00 |
| 16909505 | | OTRAS CUENTAS POR COBRAR | NAPL | .00 | 10,487,568.14 | 10,487,568.14 | .00 |
| 16909505003 | | OTRAS CUENTAS POR COBRAR | NAPL | .00 | 10,487,568.14 | 10,487,568.14 | .00 |
| 2 | | PASIVO | NAPL | -313,972.60 | 917,301.06 | 603,328.46 | .00 |
| 25 | | CUENTAS POR PAGAR | NAPL | -313,972.60 | 917,301.06 | 603,328.46 | .00 |
| 2590 | | DIVERSAS | NAPL | -313,972.60 | 917,301.06 | 603,328.46 | .00 |
| 259095 | | OTRAS | NAPL | -313,972.60 | 917,301.06 | 603,328.46 | .00 |
| 25909501 | | OTRAS | NAPL | -313,972.60 | 917,301.06 | 603,328.46 | .00 |
| 25909501012 | | RENDIMIENTOS BENEFICIARIOS | NAPL | -18,381.64 | 621,710.10 | 603,328.46 | .00 |
| 25909501071 | | DIVERSAS OTRAS | NAPL | -295,590.96 | 295,590.96 | .00 | .00 |
| 3 | | PATRIMONIO | NAPL | -10,147,249.00 | 745,864,165.14 | 735,716,916.14 | .00 |
| 35 | | PATRIMONIO ESPECIALES | NAPL | -13,049,175.00 | 745,862,860.66 | 732,813,685.66 | .00 |
| 3505 | | ACREEDORES FIDUCIARIOS | NAPL | -735,348,197.00 | 736,376,597.00 | 28,400.00 | .00 |
| 350505 | | APORTES EN DINERO | NAPL | -735,348,197.00 | 735,376,597.00 | 28,400.00 | .00 |
| 35050501 | | RECAUDOS | NAPL | -735,348,197.00 | 735,376,597.00 | 28,400.00 | .00 |
| 35050501001 | | RECAUDOS | NAPL | -735,348,197.00 | 735,376,597.00 | 28,400.00 | .00 |
| 3510 | | RECURSOS DESEMBOLSADOS | NAPL | 722,299,022.00 | 10,486,263.66 | 732,785,285.66 | .00 |
| 351005 | | RECURSOS DESEMBOLSADOS | NAPL | 722,299,022.00 | 10,486,263.66 | 732,785,285.66 | .00 |
| 35100501 | | RECURSOS DESEMBOLSADOS | NAPL | 722,299,022.00 | 10,486,263.66 | 732,785,285.66 | .00 |
| 35100501012 | | DESEMBOLSOS GENERALES | NAPL | 722,299,022.00 | 10,486,263.66 | 732,785,285.66 | .00 |
| 39 | | GANANCIAS O PERDIDAS | NAPL | 2,901,926.00 | 1,304.48 | 2,903,230.48 | .00 |
| 3910 | | PERDIDAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIORES | NAPL | 1,345,789.00 | .00 | 1,345,789.00 | .00 |
| 391001 | | PERDIDAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIORES | NAPL | 1,345,789.00 | .00 | 1,345,789.00 | .00 |
| 39100101 | | PERDIDAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIORES | NAPL | 1,345,789.00 | .00 | 1,345,789.00 | .00 |
| 39100101001 | | PERDIDAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIORES | NAPL | 1,345,789.00 | .00 | 1,345,789.00 | .00 |
| 3920 | | PERDIDA DEL EJERCICIO | NAPL | 1,556,137.00 | 1,304.48 | 1,557,441.48 | .00 |
| 392001 | | PERDIDA DEL EJERCICIO | NAPL | 1,556,137.00 | 1,304.48 | 1,557,441.48 | .00 |
| 39200100 | | PERDIDA DEL EJERCICIO | NAPL | 1,556,137.00 | 1,304.48 | 1,557,441.48 | .00 |
| 39200100001 | | PERDIDA DEL EJERCICIO | NAPL | 1,556,137.00 | 1,304.48 | 1,557,441.48 | .00 |
| 4 | | INGRESOS DE OPERACIONES | NAPL | .00 | 12,146.54 | 12,146.54 | .00 |
| 41 | | INGRESOS DE OPERACIONES ORDINARIAS GENERALES | NAPL | .00 | 12,146.54 | 12,146.54 | .00 |
| 4108 | | UTILIDAD EN VALORACION DE INVERSIONES NEGOCIABLES EN TITULOS PARTICIPATIVOS | NAPL | .00 | 12,146.54 | 12,146.54 | .00 |
| 410805 | | POR INCREMENTO EN EL VALOR DE MERCADO CR | NAPL | .00 | 12,146.54 | 12,146.54 | .00 |
| 41080502 | | RENDIMIENTOS FONDOS DE INVERSION COLECTIVA | NAPL | .00 | 12,146.54 | 12,146.54 | .00 |
| 41080502001 | | RENDIMIENTOS FONDOS DE INVERSION COLECTIVA | NAPL | .00 | 12,146.54 | 12,146.54 | .00 |
| 5 | | GASTOS | NAPL | .00 | 1,560,050.44 | 1,560,050.44 | .00 |

FIDUCIARIA BOGOTA S.A

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

80452-3-1-P80452 CONSORCIO DIEZ

Periodo: 201905

21/06/19 03:58 PM

Programa: SCMRSLNA

SIFI

CONTABILIDAD

Carrillo Duarte, Luis Sebastian

| CODIGO | TERCERO | DESCRIPCION | | SDO_INICIAL | DEBITO | CREDITO | SDO_FINAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 | | GASTOS DE OPERACIONES | NAPL | 1,556,137.00 | 2,608.96 | 1,558,745.96 | .00 |
| 5140 | | IMPUESTOS Y TASAS | NAPL | 1,556,137.00 | 2,608.96 | 1,558,745.96 | .00 |
| 514006 | | IMPUESTOS Y TASAS | NAPL | 1,556,137.00 | 2,608.96 | 1,558,745.96 | .00 |
| 51400501 | | IMPUESTOS Y TASAS | NAPL | 1,556,137.00 | 2,608.96 | 1,558,745.96 | .00 |
| 51400501001 | | GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS GMF | NAPL | 1,556,137.00 | 2,608.96 | 1,558,745.96 | .00 |
| 59 | | GANANCIAS (EXCEDENTES) Y PÉRDIDAS | NAPL | -1,556,137.00 | 1,557,441.48 | 1,304.48 | .00 |
| 5905 | | GANANCIAS Y PÉRDIDAS | NAPL | -1,556,137.00 | 1,557,441.48 | 1,304.48 | .00 |
| 590601 | | GANANCIAS EXCEDENTES Y PERDIDAS | NAPL | -1,556,137.00 | 1,557,441.48 | 1,304.48 | .00 |
| 59060101 | | GANANCIAS EXCEDENTES Y PERDIDAS | NAPL | -1,556,137.00 | 1,557,441.48 | 1,304.48 | .00 |
| 59060101001 | | GANANCIAS Y PÉRDIDAS | NAPL | -1,556,137.00 | 1,557,441.48 | 1,304.48 | .00 |
| 8 | | CUENTAS DE REVELACION DE INFORMACION FINANCIERA-CONTROL | NAPL | .00 | 3,941,832.00 | 3,941,832.00 | .00 |
| 81 | | DEUDORAS | NAPL | .00 | 3,941,832.00 | 3,941,832.00 | .00 |
| 8195 | | OTRAS CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS | NAPL | .00 | 3,941,832.00 | 3,941,832.00 | .00 |
| 819595 | | OTRAS CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS | NAPL | .00 | 3,941,832.00 | 3,941,832.00 | .00 |
| 81959500 | | OTRAS CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS | NAPL | .00 | 3,941,832.00 | 3,941,832.00 | .00 |
| 81959500099 | | OTROS | NAPL | .00 | 3,941,832.00 | 3,941,832.00 | .00 |
| | | | Total | .00 | 762,809,409.86 | 762,809,409.86 | .00 |

Fiduciaria Bogotá

FICHA TÉCNICA
FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO FIDUGOB

FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.
Mayo 31 de 2019

## 4. Gestor: Fiduciaria Bogotá

## 5. Custodio: Citibank

## 6. Características del Fondo de Inversión Colectiva

| | |
|---|---|
| 6.1 Tipo de renta | Fondo de Inversión Colectiva Abierto Sin Pacto de Permanencia |
| 6.2 Fecha de Inicio de Operaciones | 05-11-2008 |
| 6.3 Valor fondo de inversión colectiva (VNAFIC) | $ 3.921.679.18 |
| 6.4 Número de Unidades en circulación | 288.362.636.449643 |

## 7. Calificación del Fondo de Inversión

| | |
|---|---|
| 7.1 Calificación | BRC AAAf/S6 |
| 7.2 Fecha de la última calificación | 17-12-2018 |
| 7.3 Entidad calificadora | Fitch Ratings |

## 8. Política de Inversión

Alternativa de inversión a la vista con perfil de riesgo conservador que se encuentra calificado BRC Standard & Poor's con AAAf por su alta calidad crediticia y su baja sensibilidad ante los riesgos del mercado. La mayor parte de su portafolio se encuentra invertido en títulos de renta fija con vencimientos de corto plazo.

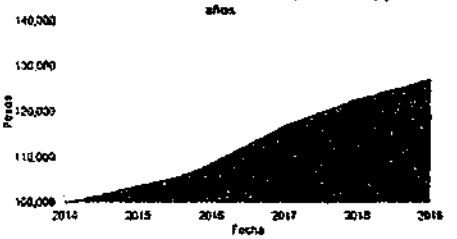
El portafolio está dirigido principalmente a inversionistas que Administran recursos públicos y de empresas privadas con un perfil conservador. El portafolio sigue los lineamientos de inversión establecidos en el Decreto 1525 por tanto las inversiones están dirigidas a TES y CDT's con calificaciones AAA y AA+

## Tipos de Participación

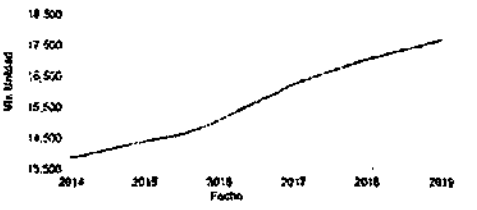
| Concepto | FIDUGOB Inv 1 | FIDUGOB Inv 2 | FIDUGOB Inv 3 | FIDUGOB Inv 4 | FIDUGOB Adicion 1 | FIDUGOB Adicion 2 | FIDUGOB Adicion 3 | FIDUGOB INVERSIONISTA PROFESIONAL | FIDUGOB FIDUCIA DE ANTICIPOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8.1 Valor Unidad | $ 97.836.294 | $ 114.826.983 | $ 10.195.488 | $ 94.587.778 | $ 97.928.816 | $ 94.396.820 | $ 96.394.883 | $ 99.917.231 | $ 91.310.407 |
| 8.2 Número de Inversionistas | 9.215 | 8 | 1 | 1 | 25 | 10 | 13 | 37 | 3 |
| 8.3 Inversión Inicial Mínima (COP) | $ 50.000 | $ 9.971.628.248 | $ 97.940.617.429 | $ 94.629.671.337 | $ 50.000 | $ 1.794.927.373 | $ 9.971.628.748 | $ 50.000 | $ 82.812 |
| 8.4 Saldo mínimo (COP) | $ 9.971.628.248 | $ 97.940.617.429 | $ 94.629.671.337 | $ 50.000 | $ 1.794.927.373 | $ 9.971.628.748 | $ 50.000 | $ 82.812 | $ 82.812 |
| 8.5 Tiempo de preaviso para retiro (Días) | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica |
| COMISIÓN 8.10 Administración | 1.70% | 0.60% | 1.70% | 0.50% | 2.50% | 2.50% | 1.50% | 0.90% | 2.50% |
| COMISIÓN 8.11 Gestión | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica |
| COMISIÓN 8.12 Comprometida en bolsa | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica |
| COMISIÓN 8.13 Remuneración de entrada | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica |
| COMISIÓN 8.14 Remuneración de salida | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica |
| 8.15 Remuneración efectivamente cobrada | 1.72% | 0.55% | 0.91% | 2.90% | 2.68% | 2.68% | 1.70% | 0.90% | 2.50% |
| 8.16 Días de plazo de terminación - Cuando no tiene vencimiento | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica |
| 8.17 Gastos totales del fondo | 1.72% | 0.91% | 0.93% | 0.91% | 2.68% | 1.87% | 1.11% | 0.99% | 2.66% |

## 9. Evolución del valor de la unidad del fondo de inversión colectiva

9.1 Evolución de COP 100.000 invertidos hace cinco (5) años




9.2 Evolución del valor de la unidad del fondo de inversión colectiva en los últimos cinco (5) años




## 10.1. Composición de activos y d

| 10.1. Inversiones por plazo | Participación |
|---|---|
| 1-180 DIAS | 38.40% |
| 181-360 DIAS | 29.86% |
| 1 A 3 AÑOS | 31.52% |
| 3 A 5 AÑOS | 0.00% |
| MAS DE 5 AÑOS | 0.00% |

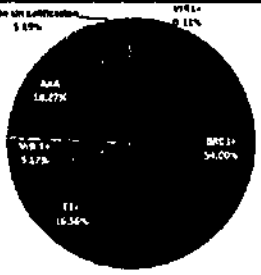
| 10.2 Días Ponderados de Inversión Activos Subyacentes | | 10.3 Días Ponderados de Inversión Activos Subyacentes Duration | | 10.4 Duración | |
|---|---|---|---|---|---|
| Días | Años | Días | Años | Días | Años |
| 212.29 | 0.582 | 201.29 | 0.552 | 205.1% | 0.562 |

## 11. Rentabilidad y Volatilidad histórica del fondo de inversión colectiva

| | 11.1. Rentabilidad Histórica (E.A) | | | | | | 11.2. Volatilidad Histórica | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Último día | Últimos 6 meses | Año Corrido | Último Año | Últimos dos años | Últimos 3 años | Último Mes | Últimos 6 meses | Año Corrido | Último año | Últimos 3 años | Últimos 5 años |
| FIDUGOB Inv 1 | 4.49% | 2.96% | 3.62% | 3.73% | 4.32% | 5.42% | 0.05% | 0.03% | 0.04% | 0.14% | 0.13% | 0.18% |
| FIDUGOB Inv 2 | 4.57% | 4.23% | 4.21% | 3.97% | 4.56% | 5.62% | 0.06% | 0.04% | 0.04% | 0.14% | 0.13% | 0.17% |
| FIDUGOB Inv 3 | 5.70% | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | 0.29% | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A |
| FIDUGOB Inv 4 | 4.61% | 4.27% | 4.41% | 4.36% | 4.72% | 5.49% | 0.06% | 0.04% | 0.04% | 0.14% | 0.13% | 0.18% |
| FIDUGOB Adicion 1 | 2.67% | 2.47% | 2.27% | 2.03% | 3.62% | 4.84% | 0.06% | 0.04% | 0.04% | 0.14% | 0.13% | 0.19% |
| FIDUGOB Adicion 2 | 3.56% | 3.34% | 3.43% | 3.21% | 3.83% | 4.82% | 0.06% | 0.04% | 0.04% | 0.14% | 0.13% | 0.18% |
| FIDUGOB Adicion 3 | 4.38% | 3.85% | 3.96% | 3.78% | 4.32% | 5.42% | 0.06% | 0.04% | 0.04% | 0.14% | 0.13% | 0.18% |
| FIDUGOB INVERSIONISTA PROFESIONAL | 4.71% | 4.31% | 4.36% | 4.08% | 4.74% | 5.84% | 0.05% | 0.03% | 0.04% | 0.14% | 0.13% | 0.18% |
| FIDUGOB FIDUCIA DE ANTICIPOS | 2.87% | 2.14% | 2.27% | 2.21% | 2.62% | 3.64% | 0.06% | 0.03% | 0.04% | 0.14% | 0.13% | 0.18% |

## 12. Composición del Fondo de Inversión Colectiva

### 12.1. Composicion portafolio por calificacion




### 12.2. Composicion portafolio por tipo de renta




### 12.3. Composicion portafolio por sector economico




### 12.4. Composicion portafolio por pais emisor




### 12.5. Composicion del portafolio por moneda




### 12.6. Composición por activo




## 13. Principales inversiones del Fondo de Inversión colectiva

| Posicion | Emisor | Participacion del Emisor sobre el Valor Total del Fondo (%) |
|---|---|---|
| 1 | BANCO DE BOGOTA S.A. | 12.75% |
| 2 | BANCO DAVIVIENDA S.A. | 12.66% |
| 3 | BANCO AGRARIO DE COLOMBIA S.A. | 12.63% |
| 4 | BANCO DE OCCIDENTE S.A. | 12.49% |
| 5 | FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL S.A. | 9.55% |
| 6 | BANCO SANTANDER DE NEGOCIOS COLOMBIA S.A. | 9.28% |
| 7 | BANCO ESTADO CHILE SUCURSAL COLOMBIA | 8.45% |
| 8 | CREDICORP CAPITAL COLOMBIA S.A. | 5.62% |
| 9 | BANCO [illegible] | 5.55% |
| 10 | BANCO [illegible] | 2.03% |
| Total | | 91.00% |

## 14. Empresas vinculadas y relacionadas con la Sociedad Administradora

[illegible] S.A. es una Sociedad Filial de Grupo de Bolsa, vinculada exclusivamente a Skandia S.A.

## 15. Hoja de vida del gerente del fondo de inversión colectiva

**Nombre** Ana María Real Martínez
**Profesión** [illegible]
**Estudios Especializados** [illegible]
**Experiencia** [illegible]
**Otros FIC a su cargo** [illegible]
RENTA

## 16. Información [illegible] Revisor Fiscal

**Nombre Revisor Fiscal** [illegible]
**Dirección Electrónica** [illegible]

## 17. Información del Contacto del Defensor del Consumidor Financiero

**Nombre.** Octavio Gutiérrez Díaz
**Teléfono** [illegible]
**Dirección Electrónica** [illegible]

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Este material es para información de los inversionistas y no debe considerarse como una oferta o una solicitud para comprar o vender activos. La información contenida en este documento es general y no debe ser usada como base para la toma de decisiones de inversión. En relación con el fondo de inversión colectivo existe un prospecto de inversión y un reglamento, donde se encuentra una información relevante para su consulta y previo a las operaciones (entre otras) la página de Internet y demás sitios en donde la información pueda ser consultada. Las obligaciones asumidas por cuenta de la sociedad administradora, del fondo de inversión colectiva (activos netos y patrimonio de inversión colectiva) relacionadas con la gestión del portafolio, son de medio y no de resultado. Las diversas inversiones que los suscriptores o partícipes de inversión colectiva no son garantizadas ni garantía para la sociedad administradora o las obligaciones propias de una institución de depósito y no están amparadas por ningún mecanismo de cobertura del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras FOGAFIN ni por ninguna de dicho naturaleza. La inversión en el fondo de inversión colectiva está sujeta a los riesgos derivados de los activos que componen el portafolio del respectivo fondo de inversión colectiva. Los datos suministrados reflejan el comportamiento histórico del fondo de inversión colectiva, por lo que rentas que su comportamiento en el futuro sea igual o semejante

Fiduciaria Bogotá

Bogotá, D. C. miércoles, 15 de mayo de 2019

CSSA20190111883

Doctor:
**VICTOR RAUL NEIRA DELVASTO**
Representante legal
CONSORCIO DIEZ
CRA 55 #44A-06
BOGOTÁ, D. C. - BOGOTÁ, D. C.

**ASUNTO: EXTRACTO 01 AL 31 OCTUBRE DE 2018 FIDUBOGOTA**
**3-1-80452 CONSORCIO DIEZ**

Respetado Doctor:

En cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato fiduciario, de la manera más cordial nos permitimos informarle que durante el periodo comprendido entre 01 al 31 de octubre de 2018, no ingresaron recursos al fideicomiso, es decir, no se presentaron cambios en su estado inicial, los recursos fueron desembolsados en el mes de noviembre de 2018.

Cualquier aclaración, complementación o ampliación que considere necesaria, podrá ser solicitada mediante comunicación telefónica con el PBX (051) 3485400 Ext. 8491, 8397 o a los correos electrónicos nrueda@fidubogota.com; jsanchezp@fidubogota.com

Cordialmente,

**Nidia Andrea Rueda Rodriguez**
**Coordinadora Fiducia Publica**
**PREPARADOR: Sanchez Pacheco, Juliet Paola**

# Extracto

Fiduciaria Bogotá

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO FIDUGOB
## NIT900.250.203-5

**Estimado Cliente:**

En FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., estamos interesados en dar un adecuado uso a sus datos personales, por esta razón y de acuerdo a lo consagrado en la Ley 1581 de 2012 y con la finalidad de obtener su autorización para tratar dichos datos, le agradecemos diligenciar el formato que puede encontrar en nuestra página web www.fidubogota.com/servicio al cliente/procesos operativos/formato autorización para el tratamiento de datos personales. Una vez diligenciado este documento, le agradecemos remitirlo al correo electrónico : atencion.fidubogota@fidubogota.com.

FIDUCIARIA BOGOTA S.A.
CL 67 7 37 P 3
BOGOTA
CONSORCIO DIEZ

Página 1

Cuenta de Inversión: 002003986368

Desde: 01/11/2018 Hasta: 30/11/2018

Oficina: FIDUCIARIA BOGOTA DG1 ( 0001 )

Próximo Vencimiento:

Tipo de Participación al cierre del periodo 1100

| Estado de su Inversión en el Período | En Unidades | En Pesos |
|---|---|---|
| Saldo Inicial | | |
| Incrementos | 66,064.66 | 732,820,000.00 |
| Disminuciones | -9,051.21 | -100,400,000.00 |
| Retefuente | | |
| Rendimiento | | 1,584,827.89 |
| Otras Retenciones | | |
| Saldo al Final del Periodo | 57,154.71 | 633,984,827.89 |

*Cálculo aproximado con base en la unidad del tipo de participación al final del mes

## DETALLE DE MOVIMIENTOS

| Fecha Dia/Mes/Año | Descripción Movimiento | Valor Transacción | Oficina / Canal | Valor Unidad | Unidades | Tipo de Participación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 / 11 / 2018 | 072 AJUSTE TRASLADO CAPITAL ENTRE ENCARGOS + | $ 732,420,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,087.51 | 66058.07 | 1100 |
| 20 / 11 / 2018 | 074 AJUSTE RENDIMIENTOS ENCARGOS + | $ 1,276,913.65 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,087.51 | 115.16 | 1100 |
| 20 / 11 / 2018 | 001 APORTES INVERSIONISTAS | $ 400,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,087.51 | 36.07 | 1100 |
| 22 / 11 / 2018 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 50,000,008.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,088.28 | -4508.28 | 1100 |
| 22 / 11 / 2018 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 200,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,088.28 | -18.03 | 1100 |
| 22 / 11 / 2018 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 50,000,008.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,088.28 | -4509.26 | 1100 |
| 22 / 11 / 2018 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 200,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,088.28 | -18.03 | 1100 |

## PRINCIPALES INVERSIONES DEL FONDO DE INVERSION COLECTIVA

| | | | |
|---|---|---|---|
| CDT | 67.21 % | TES UVR | 1.84 % |
| CUENTAS BANCARIAS | 28.00 % | | |
| TES | 2.96 % | | |

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| Fondo de Inversión colectiva | Tipo de Participación | Línea de Negocio | Saldo Mínimo | RENTABILIDADES Mes | Efectiva Mes | Efectiva Corrido | Efectiva Año | Efectiva Último 2 Años | Efectiva Último 3 Años | COMISIÓN Fija | Bolsa | Vlr. Unidad Inicial | Vlr. Unidad Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP1 DIV I | 4001 | | $ 50,000.00 | 3.11% | 3.03% | 4.11% | 4.17% | 5.25% | 5.63% | 1.00% | | $ 11263.31 | $ 11307.65 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP3 DIV II | 4002 | | $ 8,453,075,828.00 | 3.39% | 3.02% | 4.39% | 4.39% | 5.47% | 6.07% | 1.00% | | $ 14480.50 | $ 14530.54 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP3 DIV III | 1004 | | $ 16,022,951,858.00 | .% | .% | .% | .% | .% | .% | 0.00% | | $ 10005.40 | $ 10007.00 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP4 DIV IV | 1005 | | $ 42,220,980,382.00 | 3.50% | 4.06% | 4.52% | 4.50% | .% | .% | 0.00% | | $ 14248.55 | $ 14298.98 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP5 ADMON I | 1006 | | $ 50,000.00 | 1.45% | 1.80% | 2.30% | 2.44% | 3.50% | 4.07% | 2.00% | | $ 12780.47 | $ 12800.57 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP6 ADMON II | 1007 | | $ 1,602,951,414.00 | 2.64% | 3.02% | 3.59% | 3.65% | 4.72% | 5.30% | 1.70% | | $ 14388.40 | $ 14390.68 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP7 ADMON III | 1008 | | $ 8,453,075,828.00 | 3.15% | 3.60% | 4.11% | 4.10% | 5.34% | 5.82% | 1.20% | | $ 14280.03 | $ 15028.25 |
| CCA FIDUGOB PARTE ADMON ANTI | 1100 | | $ 76,124.00 | 1.45% | 1.80% | 2.30% | 2.44% | 3.50% | .% | 2.00% | | $ 11079.20 | $ 11082.42 |
| CCA FIDUGOB PARTE INV PROF | 1009 | | $ 76,124.00 | 3.40% | 3.91% | 4.42% | 4.47% | 5.65% | .% | 0.60% | | $ 11544.75 | $ 11577.35 |

Si tiene duda o inquietud, comuníquese con nuestra área de Servicio al Cliente PBX 348 5400 Opción 2 en Bogotá y grátis para el resto del país a través de la línea 01 8000 526030 opción 2. Cualquier inconformidad con respecto a su saldo, favor comunicarla a nuestros revisores fiscales KPMG LTDA al A A 77859. En la página web www.fidubogota.com podrá consultar la información de reglamento y ficha técnica. Para comunicarse con el Defensor del Consumidor Financiero, puede contactarlo al mail defensorconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co

Las obligaciones de la sociedad administradora del fondo de inversión colectiva relacionados con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado. Los dineros entregados por los inversionistas a los fondos de inversión colectiva no son depósitos, ni generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de depósito y no están amparados por el seguro de depósito del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras-FOGAFIN ni por ninguno otro esquema de dicha naturaleza. La inversión en el fondo de inversión colectiva está sujeta a los riesgos de inversión, derivados de la evolución de los precios de los activos que componen el portafolio del respectivo fondo de inversión colectiva.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Línea única Tel 348 5400 o 749 0444 Ext 3104, Comunicación escrita dirigida a Contraloría, Calle 67 No 7 - 37 Edificio Plaza 67 Piso 3 e-mail lineaunica@fidubogota.com, para ampliar esta información lo invitamos a que ingrese a www.fidubogota.com

ISO 9001

Las obligaciones de la fiduciaria son de medio y no de resultado.

Fiduciaria Bogotá 25 años

Rendimientos Nov/19

# COMPROBANTE INFORMATIVO DE TRANSACCIÓN

Remitente: Fiduciaria Bogotá S.A.
Referencia: NOTA INFORMATIVA POR TRANSACCIÓN ELECTRÓNICA

De acuerdo con las instrucciones recibidas en la(s) orden(es) de operación(es) radicada(s) en Fiduciaria Bogota, hemos generado una transacción con las siguientes características:

FECHA **18/12/2018**

TRANSACCIÓN ENVIADA AL BANCO **BANCO OCCIDENTE**

OR TRANSACCIÓN **$ 1.564.827,89**

TIPO DE CUENTA **CH** CUENTA NÚMERO **256835141**

TITULAR **BOGOTA DISTRITO CAPITAL**
**NIT 899999061**

CONTRATO FIDUCIARIO **3-1-P80452 CONSORCIO DIEZ**

ESTADO ORDEN DE PAGO: **PAGADA**

Hemos realizado un desembolso para usted, por favor verifique el abono en la cuenta que indicó en la orden de operación radicada en la Fiduciaria de Bogotá.
Si encuentra alguna inconsistencia ó si los recursos no fueron abonados, le agradecemos por favor comunicarse con nosotros al PBX 348-5400 Ext. 8520 OPCIÓN (2) o al correo electrónico atencion.fidubogota@fidubogota.com

Atentamente,
Servicio al Cliente
Fiduciaria Bogotá S.A.

Si no desea recibir esta información, por favor comuníquese con nuestra línea de atención en Bogotá al PBX 3485400 Ext. 8520 opc. 2. a nuestra línea de atención nacional 018000526030

# Extracto

Fiduciaria Bogotá

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO FIDUGOB
## NIT900.250.203-5

**Estimado Cliente:**

¡CONTAR CON SU INFORMACIÓN ACTUALIZADA NOS PERMITE PRESTARLE LA MEJOR ASESORÍA! Actualizar sus datos personales nos permitirá : 1. Ofrecerle productos ajustados a sus necesidades. 2. Contactarlo de forma directa e inmediata en el momento de la realización de sus operaciones. 3. Mantenerle informado acerca de las novedades de nuestra Compañía. Lo invitamos a ingresar a la página web www.fidubogota.com, descargue el formulario ubicado en servicioalcliente/actualización de datos, radique el formulario en cualquiera de las oficinas del Banco de Bogotá en todo el país, o en nuestra sede principal en Bogotá - Calle 67 No. 7-37 piso 1 Servicio al Cliente.

**FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**
**CL 67 7 37 P 3**
**BOGOTA**
**CONSORCIO DIEZ**

**Página 1**

**Cuenta de Inversión:** 002003986368

**Desde:** 01/12/2018 **Hasta:** 31/12/2018

**Oficina:** FIDUCIARIA BOGOTA DG1 ( 0001 )

**Próximo Vencimiento:**

**Tipo de Participación al cierre del periodo** 1100

| Estado de su Inversión en el Periodo | En Unidades | En Pesos |
|---|---|---|
| Saldo Inicial | 57,154.71 | 633,884,827.89 |
| Incrementos | 84.56 | 939,531.00 |
| Disminuciones | -21,374.50 | -237,393,199.89 |
| Retefuente | | |
| Rendimiento | | 666,942.51 |
| Otras Retenciones | | |
| Saldo al Final del Periodo | 35,863.12 | 398,196,101.51 |

*Cálculo aproximado con base en la unidad del tipo de participación al final del mes

## DETALLE DE MOVIMIENTOS

| Fecha Dia/Mes/Año | Descripción Movimiento | Valor Transacción | Oficina / Canal | Valor Unidad | Unidades | Tipo de Participación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 / 12 / 2018 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 1,564,827.89 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,100.28 | -140.97 | 1100 |
| 18 / 12 / 2018 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 9,259.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,100.28 | -0.58 | 1100 |
| 18 / 12 / 2018 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 100,000,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,100.28 | -9008.76 | 1100 |
| 18 / 12 / 2018 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 400,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,100.28 | -36.03 | 1100 |
| 18 / 12 / 2018 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 134,882,563.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,100.28 | -12151.27 | 1100 |
| 18 / 12 / 2018 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 539,530.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,100.28 | -48.60 | 1100 |
| 18 / 12 / 2018 | 001 APORTES INVERSIONISTAS | $ 939,531.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,100.28 | 84.64 | 1100 |

## PRINCIPALES INVERSIONES DEL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| | | | |
|---|---|---|---|
| COT | 61.66 % | TES UVR | 2.05 % |
| CUENTAS BANCARIAS | 30.84 % | | |
| TES | 5.45 % | | |

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| Fondo de Inversión colectiva | Tipo de Participación | Línea de Negocio | Saldo Mínimo | RENTABILIDADES Mes | E Mes | Año Corrido | Último Año | Último 2 Años | Último 3 Años | COMISIÓN Pac | Éxito | Vlr. Unidad Inicial | Vlr. Unidad Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP1 INVT | 1001 | | $ 50,000.00 | 3.22% | 3.56% | 4.04% | 4.04% | 5.05% | 5.70% | 1.20% | | $ 97307.62 | $ 97284.20 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP2 INV II | 1002 | | $ 6,457,975,629.00 | 3.65% | 3.64% | 4.27% | 4.27% | 3.28% | 4.05% | 1.00% | | $ 14530.04 | $ 14575.25 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP3 INV III | 1004 | | $ 40,827,951,056.00 | % | % | % | % | % | % | 0.00% | | $ 80807.03 | $ 80918.04 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP4 INV IV | 1005 | | $ 42,320,669,302.00 | 3.51% | 3.98% | 4.44% | 4.44% | % | % | 0.60% | | $ 94288.60 | $ 94329.65 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP5 ADMON I | 1006 | | $ 50,000.00 | 1.49% | 1.80% | 2.31% | 2.31% | 3.31% | 4.03% | 2.00% | | $ 12600.53 | $ 12619.05 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP6 ADMON II | 1007 | | $ 1,852,991,414.00 | 2.09% | 5.00% | 3.52% | 3.52% | 4.53% | 5.25% | 1.70% | | $ 14300.02 | $ 14333.33 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP7 ADMON III | 1008 | | $ 6,453,976,929.00 | 3.25% | 3.57% | 4.03% | 4.03% | 5.04% | 5.77% | 1.20% | | $ 15828.32 | $ 15868.45 |
| CCA FIDUGOB PARTE ADMON ANTI | 1100 | | $ 78,124.00 | 1.49% | 1.89% | 2.31% | 2.31% | 3.31% | % | 2.00% | | $ 11000.43 | $ 11030.35 |
| CCA FIDUGOB PARTE INV PROF | 1009 | | $ 78,124.00 | 3.51% | 3.99% | 4.34% | 4.34% | 5.36% | % | 0.00% | | $ 11677.35 | $ 11711.05 |

Si tiene duda o inquietud, comuníquese con nuestra área de Servicio al Cliente PBX 348 5400 Opción 2 en Bogotá y gratis para el resto del país a través de la línea 01 8000 526030 opción 2. Cualquier inconformidad con respecto a su saldo, favor comunicarla a nuestros revisores fiscales KPMG LTDA al A A 77859. En la página web www.fidubogota.com podrá consultar la información de reglamento y ficha técnica. Para comunicarse con el Defensor del Consumidor Financiero, puede contactarlo al mail defensoraconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co

Las obligaciones de la sociedad administradora del fondo de inversión colectiva relacionadas con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado. Los dineros entregados por los inversionistas a los fondos de inversión colectiva no son depósitos, no generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de depósito y no están amparados por el seguro de depósito del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras-FOGAFIN, ni por ninguno otro esquema de dicha naturaleza. La inversión en el fondo de inversión colectiva está sujeta a los riesgos de inversión derivados de la evolución de los precios de los activos que componen el portafolio del respectivo fondo de inversión colectiva.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Líneas elica Tel 348 5400 o 749 0444 Ext 3104. Comunicación escrita dirigida a Contraloría, Calle 67 No 7 - 37 Edificio Plaza 67 Piso 3 e-mail lineaelica@fidubogota.com, para ampliar esta información le invitamos a que ingrese a www.fidubogota.com

ISO 9001

Las obligaciones de la fiduciaria son de medio y no de resultado.

Fiduciaria Bogotá 25 años

DIC/19

# COMPROBANTE INFORMATIVO DE TRANSACCIÓN

Remitente: Fiduciaria Bogotá S.A.
Referencia: NOTA INFORMATIVA POR TRANSACCIÓN ELECTRÓNICA

De acuerdo con las instrucciones recibidas en la(s) orden(es) de operación(es) radicada(s) en Fiduciaria Bogota, hemos generado una transacción con las siguientes características:

FECHA **14/01/2019**

TRANSACCIÓN ENVIADA AL BANCO **BANCO OCCIDENTE**

VALOR TRANSACCIÓN **$ 666.942,51**

TIPO DE CUENTA **CH** CUENTA NÚMERO **256835141**

TITULAR **BOGOTA DISTRITO CAPITAL**
**NIT 899999061**

CONTRATO FIDUCIARIO **3-1-P80452 CONSORCIO DIEZ**

ESTADO ORDEN DE PAGO: **PAGADA**

Hemos realizado un desembolso para usted, por favor verifique el abono en la cuenta que indicó en la orden de operación radicada en la Fiduciaria de Bogotá.
Si encuentra alguna inconsistencia ó si los recursos no fueron abonados, le agradecemos por favor comunicarse con nosotros al PBX 348-5400 Ext. 8520 OPCIÓN (2) o al correo electrónico atencion.fidubogota@fidubogota.com

Atentamente,
Servicio al Cliente
Fiduciaria Bogotá S.A.

Diciembre

Si no desea recibir esta información, por favor comuníquese con nuestra línea de atención en Bogotá al PBX 3485400 Ext. 8520 opc. 2, a nuestra línea de atención nacional 018000526030 ó envíe un correo electrónico a atencion.fidubogota@fidubogota.com

GRUPO DE GIRO 3713

# Extracto

Fiduciaria Bogotá

## Estimado Cliente:

¡CONTAR CON SU INFORMACIÓN ACTUALIZADA NOS PERMITE PRESTARLE LA MEJOR ASESORÍA! Actualizar sus datos personales nos permitirá : 1. Ofrecerle productos ajustados a sus necesidades. 2. Contactarle de forma directa e inmediata en el momento de la realización de sus operaciones. 3. Mantenerle informado acerca de las novedades de nuestra Compañía. Lo invitamos a ingresar a la página web www.fidubogota.com, descargue el formulario ubicado en servicioalcliente/actualización de datos, radique el formulario en cualquiera de las oficinas del Banco de Bogotá en todo el país, o en nuestra sede principal en Bogotá - Calle 67 No. 7-37 piso 1 Servicio al Cliente.

**FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO FIDUGOB**
**NIT900.250.203-5**

**FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**
**CL 67 7 37 P 3**
**BOGOTA**
**CONSORCIO DIEZ**

**Página 1**

Cuenta de Inversión: 002003986368

Desde: 01/01/2019 Hasta: 31/01/2019

Oficina: FIDUCIARIA BOGOTA DG1 ( 0001 )

Próximo Vencimiento:

Tipo de Participación al cierre del periodo 1100

| Estado de su Inversión en el Periodo | En Unidades | En Pesos |
|---|---|---|
| Saldo Inicial | 35,853.12 | 398,196,101.51 |
| Incrementos | | |
| Disminuciones | -60.20 | -669,610.51 |
| Retefuente | | |
| Rendimiento | | 538,495.37 |
| Otras Retenciones | | |
| Saldo al Final del Periodo | 35,792.86 | 398,066,986.37 |

*Cálculo aproximado con base en la unidad del tipo de participación al final del mes

## DETALLE DE MOVIMIENTOS

| Fecha Dia/Mes/Año | Descripción Movimiento | Valor Transacción | Oficina / Canal | Valor Unidad | Unidades | Tipo de Participación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 / 01 / 2019 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 666,942.51 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,113.13 | -60.01 | 1100 |
| 14 / 01 / 2019 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 2,668.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,113.13 | -0.24 | 1100 |

## PRINCIPALES INVERSIONES DEL FONDO DE INVERSION COLECTIVA

| | | | |
|---|---|---|---|
| CDT | 64.76 % | TES UVR | 1.71 % |
| CUENTAS BANCARIAS | 28.39 % | | |
| TES | 6.14 % | | |

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| Fondo de Inversión colectiva | Tipo de Participación | Línea de Negocio | Saldo Mínimo | RENTABILIDADES | | | | | | COMISIÓN | | Vlr. Unidad Inicial | Vlr Unidad Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Mes | 6 Meses | Año Corrido | Último Año | Último 2 Años | Último 5 Años | Fija | Éxito | | |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP1 INV I | 1001 | | $ 50,000.00 | 3.30% | 3.57% | 3.30% | 3.87% | 4.88% | 5.73% | 1.20% | | $ 11264.26 | $ 11402.23 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP2 INV II | 1002 | | $ 8,971,608,744.00 | 3.51% | 3.83% | 3.51% | 4.11% | 5.11% | 5.87% | 1.00% | | $ 14575.20 | $ 14618.01 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP3 INV III | 1004 | | $ 17,943,617,488.00 | 3.72% | .% | 3.72% | .% | .% | .% | 0.80% | | $ 10010.04 | $ 10040.20 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP4 INV IV | 1005 | | $ 44,859,871,036.00 | 3.73% | 3.99% | 3.73% | 4.29% | .% | .% | 0.60% | | $ 14329.82 | $ 14374.19 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP5 ADMON I | 1006 | | $ 50,000.00 | 1.08% | 1.65% | 1.52% | 2.15% | 3.14% | 3.97% | 2.80% | | $ 12010.66 | $ 12030.88 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP6 ADMON II | 1007 | | $ 1,794,027,372.00 | 2.70% | 3.05% | 2.70% | 3.35% | 4.35% | 5.20% | 1.70% | | $ 14332.53 | $ 14365.05 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP7 ADMON III | 1008 | | $ 8,971,880,744.00 | 3.30% | 3.58% | 3.30% | 3.80% | 4.87% | 5.73% | 1.20% | | $ 13099.45 | $ 13119.08 |
| OCA FIDUGOB PARTI ADMON ANTI | 1100 | | $ 82,612.00 | 1.91% | 1.85% | 1.91% | 2.15% | 3.14% | .% | 2.80% | | $ 11100.37 | $ 11121.40 |
| OCA FIDUGOB PARTI INV PREP | 1099 | | $ 82,612.00 | 3.81% | 3.89% | 3.81% | 4.15% | 5.18% | .% | 0.80% | | $ 11711.60 | $ 11747.00 |

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Si tiene duda o inquietud, comuníquese con nuestra área de Servicio al Cliente PBX 348 5400 Opcion 2 en Bogotá y gratis para el resto del país a través de la línea 01 8000 526030 opcion 2 Cualquier inconformidad con respecto a su saldo, favor comunicarlo a nuestros revisores fiscales KPMG LTDA al A A 77859 En la página web www fidubogota com podrá consultar la información de reglamento y ficha técnica Para comunicarse con el Defensor del Consumidor Financiero, puede contactarlo al mail defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota com co

Las obligaciones de la sociedad administradora del fondo de inversión colectiva relacionadas con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado Los dineros entregados por los inversionistas a los fondos de inversión colectivo no son depósitos, no generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de depósito y no están amparados por el seguro de depósito del Fondo de Garantías de Instituciones Financieros-FOGAFIN, ni por ninguno otro esquema de dicha naturaleza La inversión en el fondo de inversión colectiva está sujeta a los riesgos de inversión, derivados de la evolución de los precios de los activos que componen el portafolio del respectivo fondo de inversión colectiva

Las obligaciones de la fiduciaria son de medio y no de resultado.

Líneas ates Tel 348 5400 o 749 0444 Ext 3104, Comunicación escrita dirigida a Contraloría, Calle 67 No 7 - 37 Edificio Plaza 67 Piso 3, e-mail lineaetica@fidubogota com para ampliar esta información le invitamos a que ingrese a www fidubogota com

ISO 9001 ICONTEC

Fiduciaria Bogotá 25 años

Enero/19

# COMPROBANTE INFORMATIVO DE TRANSACCIÓN

Remitente: Fiduciaria Bogotá S.A.
Referencia: NOTA INFORMATIVA POR TRANSACCIÓN ELECTRÓNICA

De acuerdo con las instrucciones recibidas en la(s) orden(es) de operación(es) radicada(s) en Fiduciaria Bogota, hemos generado una transacción con las siguientes características:

FECHA **08/02/2019**

TRANSACCIÓN ENVIADA AL BANCO **BANCO OCCIDENTE**

VALOR TRANSACCIÓN **$ 538.495,37**

TIPO DE CUENTA **CH** CUENTA NÚMERO **256835141**

TITULAR **BOGOTA DISTRITO CAPITAL**
**NIT 899999061**

CONTRATO FIDUCIARIO **3-1-P80452 CONSORCIO DIEZ**

ESTADO ORDEN DE PAGO: **PAGADA**

Hemos realizado un desembolso para usted, por favor verifique el abono en la cuenta que indicó en la orden de operación radicada en la Fiduciaria de Bogotá.
Si encuentra alguna inconsistencia ó si los recursos no fueron abonados, le agradecemos por favor comunicarse con nosotros al PBX 348-5400 Ext. 8520 OPCIÓN (2) o al correo electrónico atencion.fidubogota@fidubogota.com

Atentamente,
Servicio al Cliente
Fiduciaria Bogotá S.A.

Si no desea recibir esta información, por favor comuníquese con nuestra línea de atención en Bogotá al PBX 3485400 Ext. 8520 opc. 2, a nuestra línea de atención nacional 018000526030 ó envíe un correo-electrónico a atencion.fidubogota@fidubogota.com

GRUPO DE GIRO 14366

# Extracto

Fiduciaria Bogotá

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO FIDUGOB
## NIT900.250.203-5

**FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**
**CL 67 7 37 P 3**
**BOGOTA**
**CONSORCIO DIEZ**



### Estimado Cliente:

¡CONTAR CON SU INFORMACIÓN ACTUALIZADA NOS PERMITE PRESTARLE LA MEJOR ASESORÍA! Actualizar sus datos personales nos permitirá : 1. Ofrecerle productos ajustados a sus necesidades. 2. Contactarle de forma directa e inmediata en el momento de la realización de sus operaciones. 3. Mantenerle informado acerca de las novedades de nuestra Compañía. Lo invitamos a ingresar a la página web www.fidubogota.com, descargue el formulario ubicado en servicioalcliente/actualización de datos, radique el formulario en cualquiera de las oficinas del Banco de Bogotá en todo el país, o en nuestra sede principal en Bogotá - Calle 67 No. 7-37 piso 1 Servicio al Cliente.

**Cuenta de Inversión:** 002003986368

**Desde:** 01/02/2019 **Hasta:** 28/02/2019

**Oficina:** FIDUCIARIA BOGOTA DG1 ( 0001 )

**Próximo Vencimiento:**

**Tipo de Participación al cierre del periodo 1100**

| Estado de su Inversión en el Periodo | En Unidades | En Pesos |
|---|---|---|
| Saldo Inicial | 35,792.86 | 398,066,886.37 |
| Incrementos | 68.10 | 758,666.00 |
| Disminuciones | -17,142.41 | -190,965,754.37 |
| Retefuente | | |
| Rendimiento | | 412,325.29 |
| Otras Retenciones | | |
| Saldo al Final del Periodo | 18,695.96 | 208,272,223.29 |

*Cálculo aproximado con base en la unidad del tipo de participación al final del mes

## DETALLE DE MOVIMIENTOS

| Fecha Día/Mes/Año | Descripción Movimiento | Valor Transacción | Oficina / Canal | Valor Unidad | Unidades | Tipo de Participación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 05 / 02 / 2019 | 001 APORTES INVERSIONISTAS | $ 758,666.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,125.04 | 68.19 | 1100 |
| 06 / 02 / 2019 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 49,868,439.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,125.23 | -4484.30 | 1100 |
| 06 / 02 / 2019 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 198,868.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,125.23 | -17.85 | 1100 |
| 06 / 02 / 2019 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 120,000,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,125.23 | -10786.26 | 1100 |
| 06 / 02 / 2019 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 480,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,125.23 | -43.14 | 1100 |
| 08 / 02 / 2019 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 20,000,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,125.23 | -1797.71 | 1100 |
| 08 / 02 / 2019 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 80,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,125.23 | -7.19 | 1100 |
| 08 / 02 / 2019 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 538,495.37 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,125.76 | -48.40 | 1100 |
| 08 / 02 / 2019 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 2,154.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,125.76 | -0.19 | 1100 |

## PRINCIPALES INVERSIONES DEL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| | | | |
|---|---|---|---|
| CDT | 61.72 % | TES UVR | 1.57 % |
| CUENTAS BANCARIAS | 31.29 % | | |
| TES | 5.42 % | | |

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| Fondo de Inversión colectiva | Tipo de Participación | Línea de Negocio | Saldo Mínimo | RENTABILIDADES | | | | | | COMISIÓN | | Vlr. Unidad Inicial | Vlr. Unidad Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Mes | 6 Meses | Año Corrido | Último Año | Últimos 2 Años | Últimos 3 Años | Fija | Éxito | | |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP1 INV1 | 1091 | | $ 50,000.00 | 3.66% | 3.50% | 3.60% | 3.81% | 4.23% | 5.67% | 1.20% | | $ 11402.22 | $ 11483.83 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP2 INV II | 1092 | | $ 9,971,808,744.00 | 4.12% | 3.75% | 3.80% | 4.02% | 4.68% | 5.92% | 1.00% | | $ 14618.91 | $ 14693.34 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP3 INV III | 1094 | | $ 17,943,017,488.00 | 4.22% | .% | 3.80% | .% | .% | .% | 0.80% | | $ 10960.23 | $ 10981.12 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP4 INV IV | 1095 | | $ 44,859,871,850.00 | 4.33% | 3.91% | 4.01% | 4.23% | 5.15% | .% | 0.60% | | $ 14374.15 | $ 14420.08 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP5 ADHION I | 1096 | | $ 50,000.00 | 2.32% | 1.79% | 1.88% | 2.00% | 3.00% | 3.62% | 2.60% | | $ 12836.68 | $ 12858.30 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP6 ADHION II | 1097 | | $ 1,794,527,372.00 | 3.40% | 2.89% | 3.05% | 3.23% | 4.31% | 5.44% | 1.70% | | $ 14368.03 | $ 14402.62 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP7 ADHION III | 1098 | | $ 6,971,808,744.00 | 3.91% | 3.50% | 3.59% | 3.80% | 4.73% | 5.85% | 1.20% | | $ 15139.03 | $ 15184.68 |
| CCA FIDUGOB PARTE ADHION ANTI | 1100 | | $ 40,813.00 | 2.20% | 1.72% | 1.80% | 2.05% | 3.00% | .% | 2.00% | | $ 11721.45 | $ 11739.03 |
| CCA FIDUGOB PARTE INV PROF | 1090 | | $ 62,512.00 | 4.22% | 3.81% | 3.90% | 4.12% | 5.04% | .% | 0.90% | | $ 11747.02 | $ 11784.52 |

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Si tiene duda o inquietud, comuníquese con nuestra área de Servicio al Cliente PBX 348 5400 Opción 2 en Bogotá y grabs para el resto del país a través de la línea 01 8000 526030 opción 2. Cualquier inconformidad con respecto a su saldo, favor comunicarla a nuestros revisores fiscales KPMG LTDA al A A 77858 En la página web www.fidubogota.com podrá consultar la información de reglamento y ficha técnica. Para comunicarse con el Defensor del Consumidor Financiero, puede contactarlo al mail defensoraconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co

Las obligaciones de la sociedad administradora del fondo de inversión colectiva relacionadas con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado. Los dineros entregados por los inversionistas a los fondos de inversión colectiva no son depósitos, no generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de depósito y no están amparados por el seguro de depósito del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras-FOGAFIN, ni por ninguno otro esquema de dicha naturaleza. La inversión en el fondo de inversión colectiva está sujeta a los riesgos de inversión, derivados de la evolución de los precios de los activos que componen el portafolio del respectivo fondo de inversión colectiva.

Línea ética Tel 348 5400 o 749 0444 Ext 3104, Comunicación escrita dirigida a Contraloría Calle 67 No 7 - 37 Edificio Plaza 67 Piso 3 e-mail lineaetica@fidubogota.com para ampliar esta información le invitamos a que ingrese a www.fidubogota.com

ISO 9001

Las obligaciones de la fiduciaria son de medio y no de resultado.

Fiduciaria Bogotá 25 años

Febrero/19

# COMPROBANTE INFORMATIVO DE TRANSACCIÓN

Remitente: Fiduciaria Bogotá S.A.
Referencia: NOTA INFORMATIVA POR TRANSACCIÓN ELECTRÓNICA

De acuerdo con las instrucciones recibidas en la(s) orden(es) de operación(es) radicada(s) en Fiduciaria Bogota, hemos generado una transacción con las siguientes características:

FECHA **11/03/2019**

TRANSACCIÓN ENVIADA AL BANCO **BANCO OCCIDENTE**

VALOR TRANSACCIÓN **$ 412.325,00**

TIPO DE CUENTA **CH** CUENTA NÚMERO **256835141**

TITULAR **BOGOTA DISTRITO CAPITAL**
**NIT 899999061**

CONTRATO FIDUCIARIO **3-1-P80452 CONSORCIO DIEZ**

ESTADO ORDEN DE PAGO: **PAGADA**

Hemos realizado un desembolso para usted, por favor verifique el abono en la cuenta que indicó en la orden de operación radicada en la Fiduciaria de Bogotá.
Si encuentra alguna inconsistencia ó si los recursos no fueron abonados, le agradecemos por favor comunicarse con nosotros al PBX 348-5400 Ext. 8520 OPCIÓN (2) o al correo electrónico atencion.fidubogota@fidubogota.com

Atentamente,
Servicio al Cliente
Fiduciaria Bogotá S.A.

Si no desea recibir esta información, por favor comuníquese con nuestra línea de atención en Bogotá al PBX 3485400 Ext. 8520 opc. 2, a nuestra línea de atención nacional 018000526030 ó envíe un correo electrónico a atencion.fidubogota@fidubogota.com

GRUPO DE GIRO 27524

82

# Extracto

Fiduciaria Bogotá

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO FIDUGOB
## NIT900.250.203-5

**Estimado Cliente:**

¡CONTAR CON SU INFORMACIÓN ACTUALIZADA NOS PERMITE PRESTARLE LA MEJOR ASESORÍA! Actualizar sus datos personales nos permitirá : 1. Ofrecerle productos ajustados a sus necesidades. 2. Contactarle de forma directa e inmediata en el momento de la realización de sus operaciones. 3. Mantenerle informado acerca de las novedades de nuestra Compañía. Lo invitamos a ingresar a la página web www.fidubogota.com, descargue el formulario ubicado en servicioalcliente/actualización de datos, radique el formulario en cualquiera de las oficinas del Banco de Bogotá en todo el país, o en nuestra sede principal en Bogotá - Calle 67 No. 7-37 piso 1 Servicio al Cliente.

**FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**
**CL 67 7 37 P 3**
**BOGOTA**
**CONSORCIO DIEZ**



**Cuenta de Inversión:** 002003986368

**Desde:** 01/03/2019 **Hasta:** 31/03/2019

**Oficina:** FIDUCIARIA BOGOTA DG1 ( 0001 )

**Próximo Vencimiento:**

**Tipo de Participación al cierre del periodo** 1100

| Estado de su Inversión en el Periodo | En Unidades | En Pesos |
|---|---|---|
| Saldo Inicial | 18,695.98 | 208,272,223.29 |
| Incrementos | 74.33 | 830,000.00 |
| Disminuciones | -17,818.46 | -198,954,974.00 |
| Retefuente | | |
| Rendimiento | | 295,590.96 |
| Otras Retenciones | | |
| Saldo al Final del Periodo | 935.26 | 10,442,840.25 |

*Cálculo aproximado con base en la unidad del tipo de participación al final del mes

## DETALLE DE MOVIMIENTOS

| Fecha Día/Mes/Año | Descripción Movimiento | Valor Transacción | Oficina / Canal | Valor Unidad | Unidades | Tipo de Participacion |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 / 03 / 2019 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 412,325.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,149.41 | -36.98 | 1100 |
| 11 / 03 / 2019 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 1,649.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,149.41 | -0.14 | 1100 |
| 13 / 03 / 2019 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 103,750,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,152.34 | -9302.97 | 1100 |
| 13 / 03 / 2019 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 415,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,152.34 | -37.21 | 1100 |
| 13 / 03 / 2019 | 001 APORTES INVERSIONISTAS | $ 830,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,152.34 | 74.42 | 1100 |
| 22 / 03 / 2019 | 002 RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 94,000,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,158.44 | -8424.11 | 1100 |
| 22 / 03 / 2019 | 003 GMF RETIRO INVERSIONISTAS | -$ 376,000.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,158.44 | -33.68 | 1100 |

## PRINCIPALES INVERSIONES DEL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| | | | |
|---|---|---|---|
| CDT | 61.94 % | TES UVR | 0.00 % |
| CUENTAS BANCARIAS | 31.51 % | | |
| TES | 6.55 % | | |

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| Fondo de Inversión colectiva | Tipo de Participación | Linea de Negocio | Saldo Mínimo | RENTABILIDADES | | | | | | COMISIÓN | | Vlr. Unidad Inicial | Vlr Unidad Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Mes | 6 Meses | Año Corrido | Último Año | Últimos 2 Años | Últimos 3 Años | Fija | Éxito | | |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP1 INV I | 1001 | | $ 50,000.00 | 4.49% | 3.69% | 3.80% | 3.80% | 4.50% | 5.00% | 3.20% | | $ 17453.03 | $ 17518.76 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP2 INV II | 1002 | | $ 8,071,000,744.00 | 4.75% | 3.78% | 4.11% | 4.03% | 4.67% | 5.09% | 1.00% | | $ 14980.34 | $ 14720.61 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP3 INV III | 1004 | | $ 17,043,817,488.00 | 4.75% | .% | 4.22% | .% | .% | .% | 0.90% | | $ 10081.13 | $ 10121.25 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP4 INV IV | 1005 | | $ 44,860,671,838.00 | 4.60% | 3.94% | 4.31% | 4.20% | 5.80% | .% | 0.80% | | $ 14420.58 | $ 14479.00 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP5 ADMON I | 1006 | | $ 50,000.00 | 2.75% | 1.61% | 2.18% | 2.09% | 2.85% | 3.65% | 2.00% | | $ 12858.30 | $ 12887.97 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP6 ADMON II | 1007 | | $ 1,794,527,372.00 | 3.80% | 3.01% | 3.39% | 3.29% | 4.07% | 5.08% | 1.90% | | $ 14402.65 | $ 14458.45 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP7 ADMON III | 1008 | | $ 8,071,808,744.00 | 4.48% | 3.52% | 3.90% | 3.79% | 4.58% | 5.60% | 1.20% | | $ 15254.60 | $ 15311.34 |
| OCA FIDUGOB PARTE ADMON ANTI | 1100 | | $ 62,812.00 | 2.75% | 1.61% | 2.18% | 2.09% | 2.85% | .% | 2.00% | | $ 11139.58 | $ 11168.00 |
| OCA FIDUGOB PARTE INV PROP | 1000 | | $ 62,812.00 | 4.75% | 3.93% | 4.21% | 4.10% | 4.89% | .% | 0.90% | | $ 11784.33 | $ 11831.20 |

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Si tiene duda o inquietud comuníquese con nuestra área de Servicio al Cliente PBX 348 5400 Opción 2 en Bogotá y gratis para el resto del país a través de la línea 01 8000 526030 opción 2. Cualquier inconformidad con respecto a su saldo, favor comunicarla a nuestros revisores fiscales KPMG LTDA al A A 77859. En la página web www.fidubogota.com podrá consultar la información de reglamento y ficha técnica. Para comunicarse con el Defensor del Consumidor Financiero, puede contactarlo al mail defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co

Las obligaciones de la sociedad administradora del fondo de inversion colectivo relacionadas con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado. Los dineros entregados por los inversionistas a los fondos de inversión colectiva no son depósitos, ni generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de deposito y no están amparados por el seguro de depósito del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras-FOGAFIN, ni por ninguno otro esquema de dicha naturaleza. La inversión en el fondo de inversion colectiva está sujeta a los riesgos de inversión, derivados de la evolución de los precios de los activos que componen el portafolio del respectivo fondo de inversion colectiva

Línea ética: Tel 348 5400 o 749 0444 Ext 3104, Comunicacion escrita dirigida a Contraloría, Calle 67 No 7 - 37 Edificio Plaza 67 Piso 3 e mail: lineaetica@fidubogota.com para ampliar esta información le invitamos a que ingrese a www.fidubogota.com

ISO 9001

Las obligaciones de la fiduciaria son de medio y no de resultado.

# Extracto

Fiduciaria Bogotá

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO FIDUGOB
## NIT900.250.203-5

### Estimado Cliente:

En Fiduciaria Bogotá encontramos maneras diferentes de conectarnos, por eso llegamos al mundo de las redes sociales. Te invitamos a seguirnos en Facebook, Twitter y Linkedin.

**FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**
**CL 67 7 37 P 3**
**BOGOTA**
**CONSORCIO DIEZ**



Cuenta de Inversión: 002003986368

Desde: 01/04/2019 Hasta: 30/04/2019

Oficina: FIDUCIARIA BOGOTA DG1 ( 0001 )

Próximo Vencimiento:

Tipo de Participación al cierre del periodo 1100

| Estado de su Inversión en el Periodo | En Unidades | En Pesos |
|---|---|---|
| Saldo Inicial | 935.26 | 10,442,840.25 |
| Incrementos | | |
| Disminuciones | | |
| Retefuente | | |
| Rendimiento | | 18,381.35 |
| Otras Retenciones | | |
| Saldo al Final del Periodo | 935.26 | 10,461,221.60 |

*Calculo aproximado con base en la unidad del tipo de participación al final del mes

## DETALLE DE MOVIMIENTOS

| Fecha Dia/Mes/Año | Descripción Movimiento | Valor Transacción | Oficina / Canal | Valor Unidad | Unidades | Tipo de Participación |
|---|---|---|---|---|---|---|

## PRINCIPALES INVERSIONES DEL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| | |
|---|---|
| CDT | 64.13 % |
| CUENTAS BANCARIAS | 28.63 % |
| TES | 7.24 % |

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| Fondo de Inversión colectiva | Tipo de Participación | Línea de Negocio | Saldo Mínimo | RENTABILIDADES | | | | | | COMISIÓN | | Vlr. Unidad Inicial | Vlr. Unidad Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Mes | 6 Meses | Año Corrido | Último Año | Último 2 Años | Último 3 Años | Fijo | Base | | |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP1 DIV I | 1001 | | $ 50,000.00 | 3.83% | 3.69% | 3.90% | 3.97% | 4.45% | 5.51% | 1.20% | | $ 17516.75 | $ 17573.00 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP2 DIV II | 1002 | | $ 8,971,809,744.00 | 4.02% | 3.91% | 4.10% | 3.91% | 4.08% | 5.75% | 1.00% | | $ 14720.64 | $ 14785.62 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP3 DIV III | 1003 | | $ 17,943,617,488.00 | 4.15% | % | 4.25% | % | % | % | 0.90% | | $ 10121.25 | $ 10133.64 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP4 DIV IV | 1005 | | $ 44,859,871,836.00 | 4.20% | 4.06% | 4.31% | 4.09% | 4.09% | % | 0.80% | | $ 10479.90 | $ 10529.07 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP5 ADMON I | 1006 | | $ 50,000.00 | 2.10% | 1.94% | 2.18% | 1.95% | 2.72% | 3.75% | 2.00% | | $ 10557.20 | $ 10610.67 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP6 ADMON II | 1007 | | $ 1,794,527,372.00 | 3.97% | 3.14% | 3.85% | 3.98% | 3.97% | 4.07% | 1.70% | | $ 14450.42 | $ 14480.68 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP7 ADMON III | 1008 | | $ 8,971,809,744.00 | 3.69% | 3.65% | 3.85% | 3.97% | 4.44% | 5.51% | 1.20% | | $ 15311.14 | $ 15358.76 |
| CCA FIDUGOB PARTS ADMON ANTI | 1100 | | $ 52,812.00 | 2.15% | 1.94% | 2.18% | 1.98% | 2.72% | 3.76% | 2.00% | | $ 11165.02 | $ 11165.31 |
| CCA FIDUGOB PARTS INV PROP | 1099 | | $ 52,812.00 | 4.10% | 3.99% | 4.20% | 3.98% | 4.70% | 5.63% | 0.90% | | $ 11681.20 | $ 11671.22 |

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Si tiene duda o inquietud, comuníquese con nuestra área de Servicio al Cliente PBX 348 5400 Opción 2 en Bogotá y gratis para el resto del país a través de la línea 01 8000 528030 opción 2. Cualquier inconformidad con respecto a su saldo, favor comunicarla a nuestros revisores fiscales KPMG LTDA al A.A. 77850. En la página web www.fidubogota.com podrá consultar la información de reglamento y ficha técnica. Para comunicarse con el Defensor del Consumidor Financiero, puede contactarlo al mail defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co

Las obligaciones de la sociedad administradora del fondo de inversión colectiva relacionadas con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado. Los dineros entregados por los inversionistas a los fondos de inversión colectiva no son depósitos, ni generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de depósito y no están amparados por el seguro de depósito del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras-FOGAFIN, ni por ninguno otro esquema de dicha naturaleza. La inversión en el fondo de inversión colectiva está sujeta a los riesgos de inversión, derivados de la evolución de los precios de los activos que componen el portafolio del respectivo fondo de inversión colectiva.

Línea ética: Tel. 348 5400 o 749 0444 Ext. 3104. Comunicación escrita dirigida a Contraloría, Calle 67 No. 7 - 37 Edificio Plaza 67 Piso 3. e-mail: lineaetica@fidubogota.com, para ampliar esta información le invitamos a que ingrese a www.fidubogota.com

Las obligaciones de la fiduciaria son de medio y no de resultado.

# Extracto

Fiduciaria Bogotá

## FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA ABIERTO FIDUGOB
## NIT900.250.203-5

### Estimado Cliente:

En Fiduciaria Bogotá encontramos maneras diferentes de conectarnos, por eso llegamos al mundo de las redes sociales. Te invitamos a seguirnos en Facebook, Twitter y Linkedin.

**FIDUCIARIA BOGOTA S.A.**
**CL 67 7 37 P 3**
**BOGOTA**
**CONSORCIO DIEZ**



Cuenta de Inversión: 002003986368

Desde: 01/05/2019 Hasta: 31/05/2019

Oficina: FIDUCIARIA BOGOTA DG1 ( 0001 )

Próximo Vencimiento:

Tipo de Participación al cierre del periodo 1100

| Estado de su Inversión en el Periodo | En Unidades | En Pesos |
|---|---|---|
| Saldo Inicial | 935.26 | 10,461,221.60 |
| Incrementos | 1.26 | 14,200.00 |
| Disminuciones | -935.52 | -10,487,568.14 |
| Retefuente | | |
| Rendimiento | | 12,146.54 |
| Otras Retenciones | | |
| Saldo al Final del Periodo | | |

*Cálculo aproximado con base en la unidad del tipo de participación al final del mes

## DETALLE DE MOVIMIENTOS

| Fecha Dia/Mes/Año | Descripcion Movimiento | Valor Transacción | Oficina / Canal | Valor Unidad | Unidades | Tipo de Participación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 07 / 05 / 2019 | 001 APORTES INVERSIONISTAS | $ 14,200.00 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,190.49 | 1.26 | 1100 |
| 16 / 05 / 2019 | 015 MAYOR VALOR POR CANCELACION DE ENCARGO | -$ 1,601.25 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,198.29 | -0.14 | 1100 |
| 16 / 05 / 2019 | 004 CANCELACION FINAL ENCARGO | -$ 10,485,966.89 | FIDUCIARIA BOGOTA DG1 | $11,199.29 | -936.38 | 1100 |

## PRINCIPALES INVERSIONES DEL FONDO DE INVERSIÓN COLECTIVA

| | | | |
|---|---|---|---|
| CDT | 64.42 % | TES UVR | 1.22 % |
| CUENTAS BANCARIAS | 29.69 % | | |
| TES | 4.67 % | | |

## FONDO DE INVERSION COLECTIVA

| Fondo de Inversión colectiva | Tipo de Participación | Linea de Negocio | Saldo Mínimo | RENTABILIDADES | | | | | | COMISIÓN | | Vlr. Unidad Inicial | Vlr. Unidad Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Mes | 6 Meses | Año Corrido | Último Año | Últimos 2 Años | Últimos 3 Años | Fija | Éxito | | |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP1 DIV I | 1001 | | $ 50,000.00 | 4.42% | 3.67% | 4.09% | 3.73% | 4.33% | 5.43% | 1.20% | | $ 11575.86 | $ 11628.21 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP2 DIV II | 1002 | | $ 8,871,888,744.00 | 4.68% | 4.13% | 4.22% | 3.97% | 4.58% | 5.88% | 1.00% | | $ 14765.12 | $ 14825.60 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP3 DIV III | 1003 | | $ 17,043,817,488.00 | 4.71% | % | 4.33% | % | % | % | 0.90% | | $ 10139.44 | $ 10199.16 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP4 DIV IV | 1005 | | $ 44,859,871,536.00 | 4.81% | 4.27% | 4.41% | 4.14% | 4.74% | % | 0.80% | | $ 14520.62 | $ 14587.77 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP5 ADMON I | 1006 | | $ 50,000.00 | 2.67% | 2.14% | 2.29% | 2.01% | 2.69% | 3.68% | 2.50% | | $ 12010.08 | $ 12030.81 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP6 ADMON II | 1007 | | $ 1,704,822,372.00 | 3.06% | 3.26% | 3.46% | 3.22% | 3.91% | 4.81% | 1.70% | | $ 14409.85 | $ 14531.81 |
| FIC ABIERTA FIDUGOB TP7 ADMON III | 1008 | | $ 8,071,888,744.00 | 4.42% | 3.82% | 4.09% | 3.73% | 4.33% | 5.43% | 1.20% | | $ 15230.70 | $ 15314.05 |
| CCA FIDUGOB PARTE ADMON ANTI | 1100 | | $ 922,812.00 | 2.67% | 2.14% | 2.29% | 2.01% | 2.69% | 3.68% | 2.50% | | $ 11165.21 | $ 11210.45 |
| CCA FIDUGOB PARTE INV PROF | 1000 | | $ 63,812.00 | 4.74% | 4.17% | 4.31% | 4.04% | 4.64% | 5.79% | 0.90% | | $ 11811.22 | $ 11917.75 |

Si tiene duda o inquietud, comuníquese con nuestra área de Servicio al Cliente PBX 348 5400 Opción 2 en Bogotá y gratis para el resto del país a través de la línea 01 8000 526030 opción 2. Cualquier inconformidad con respecto a su saldo, favor comunicarla a nuestros revisores fiscales KPMG LTDA al A.A. 77859. En la página web www.fidubogota.com podrá consultar la información de reglamento y ficha técnica. Para comunicarse con el Defensor del Consumidor Financiero puede contactarlo al mail defensoriaconsumidorfinanciero@bancodebogota.com.co

Las obligaciones de la sociedad administradora del fondo de inversión colectiva relacionadas con la gestión del portafolio son de medio y no de resultado. Los dineros entregados por los inversionistas a los fondos de inversión colectiva no son depósitos, ni generan para la sociedad administradora las obligaciones propias de una institución de depósito y no están amparados por el seguro de depósito del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras-FOGAFIN, ni por ninguno otro esquema de dicha naturaleza. La inversión en el fondo de inversión colectiva está sujeta a los riesgos de inversión, derivados de la evolución de los precios de los activos que componen el portafolio del respectivo fondo de inversión colectiva.

Línea ética Tel. 348 5400 o 749 0444 Ext. 3104, Comunicación exclusiva dirigida a Contraloría, Calle 67 No. 7 - 37 Edificio Plaza 67 Piso 3, e-mail, lineaetica@fidubogota.com, para ampliar esta información lo invitamos a que ingrese a www.fidubogota.com

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ISO 9001

Las obligaciones de la fiduciaria son de medio y no de resultado.

Rend. Marzo - Abril - Mayo / 2019.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE HACIENDA

DIRECCIÓN DISTRITAL DE TESORERIA NIT 899.999.061-9
FORMATO DE CONCEPTOS VARIOS

FECHA: 2019/08/29
RECIBO 0000001111120992

| | | | |
|---|---|---|---|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : | FIDUCIARIA BOGOTA S.A. | | |
| TIPO DE IDENTIFICACIÓN : | NIT | TELÉFONO: | 2855728 |
| IDENTIFICACIÓN : | 800142383 | CORREO | |
| DIRECCIÓN: | CRA 40B 1D 38 | | |

| CONCEPTO | ENTIDAD_ORIGEN | ENTIDAD_DESTINO | BASE | PORCENTAJE | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| RENDIMIENTOS FINANCIEROS CUENTAS ENTIDADES | INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE - IDRD | INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACION Y EL DEPORTE - IDRD | 0 | 0.00 | 328, |

TOTAL A PAGAR: 326,120

VALOR LETRAS: TRESCIENTOS VEINTISEIS MIL CIENTO VEINTE PESOS m/cte

BANCO DE OCCIDENTE
RECAUDO CODIGO BARRAS
13:17:01 2019/08/30
7707202605035
84321077
Referencia1 :0000001
Referencia2 :
"COPIA"

OBSERVACIONES: RENDIMIENTOS FINANCIEROS CUENTAS ENTIDADES CONTRATO 3456

(415)7707202805035(8020)000000111120992(3902)00000032612000(96)20190803

LIQUIDADOR:
arduque

CLIENTE
Pagar en Banco de Occidente

# ANEXO TÉCNICO N°2
# PARQUES INTERVENIDOS
## Acta de Inicio
## Acta de Inspección Preliminar
## Presupuesto Inicial
## Cronograma de obra
## Flujo de inversión
## Presupuesto final
## Acta de terminación
## Manual de Mantenimiento
## Registro Fotografico

# SAN ANDRES

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

## ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

**FECHA**

| 12 | DICIEMBRE | 2018 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página 1 | de | 1 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES | 10-234 | ENGATIVÁ | CALLE 80A TRANSVERSAL 100 A CARRERA 100 A CALLE 82 CARRERA 102Localidad de Engativa. | $ 159.366.981,54 | 22 Dias | 12-dic.-18 | 22-dic.-18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el DOCE (12) días del mes de DICIEMBRE de 2018
(Letras) (Números) (Letras) (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA RIA - (NO APLICA)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | DICIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2018
(Número de Contrato) (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDADES DE ENGATIVA PARQUE SAN ANDRES
(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor del contrato en números

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**
(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razón social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A
(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los **DOCE** (día en letras) **(12)** (día en #) días del mes de **DICIEMBRE** (mes en letras) de **2018** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal (s) del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR
(propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las ras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

**DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:**

1- CANCHA DE MICROFUTBOL 1: Se evidencia envejecimiento del asfalto con aparente piel de cocodrilo sobre la superficie posiblemente generado por problemas de drenaje o falla en la conformación de la estructura.

2- CANCHA DE DE MICROFUTBOL 2: Se evidencia envejecimiento del asfalto en sitios puntuales con aparente piel de cocodrilo sobre la superficie posiblemente generado por problemas de drenaje o falla en la conformación de la estructura.

3- PISTA DE TROTE: Se evidencio que en la pista de trote se encuentra que el material de carbonilla el cual ha perdido su nivel seguramente por su tiempo de uso

4- PISTA DE PATINAJE: Se evidencia fisuras en el piso en granito

(agrega el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | DICIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2018
(Número de Contrato) (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES
(Obra Publica, consultoría) **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:**

1- ZONA DE ACCESO: Se encuentra que el acceso es por la zona de ingreso vehicular que se encuentra en asfalto con piel de cocodrilo y la demarcacion en mal estado

2- ZONA VERDE PERIMETRAL: Áreas en buen estado pero se observa que en algunas sectores perimetrales no se encuentra presencia de coberturа vegetal, unicamente material suelto.

(agregar el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [X] INVENTARIO DE MOBILIARIO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo)
- [X] REGISTRO FOTOGRAFICO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debidamente rotulado y explicado)
- [ ] ACTA DE VECINDAD
  (de ser necesaria usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS
  (describalos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

**(12)** (día en letras) **DOCE** (día en números) días del mes de **DICIEMBRE** (mes en letras) de **2018** (Año)

(Firma)

(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)

(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

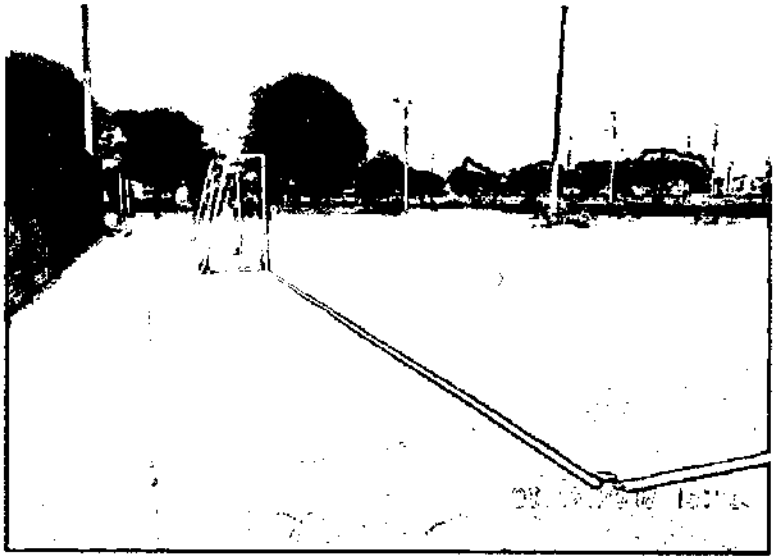
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | Renivelacion cancha de microfutbol |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | Renivelacion cancha de microfutbol |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-16 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | Renivelacion cancha de microfutbol |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | Suministro de Carbanilla senderos peatonales |

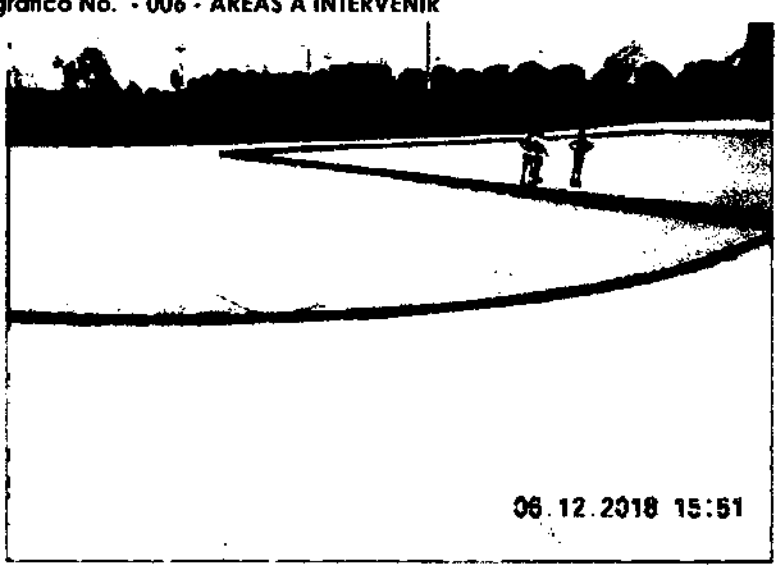
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | Suministro de Carbonilla senderos peatonales |

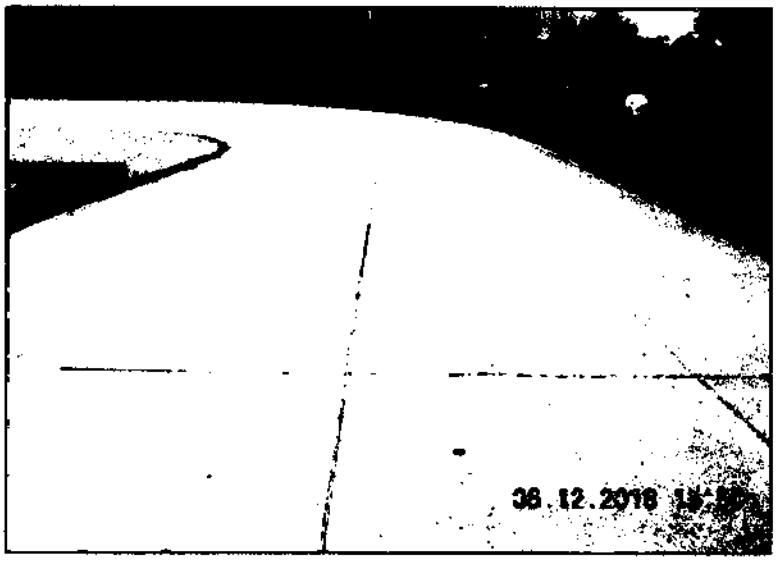
**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | Piso en granito |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | fisuras piso en granito |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | fisuras piso en granito |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACÍON**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa | Acceso peatonal y vehicular |

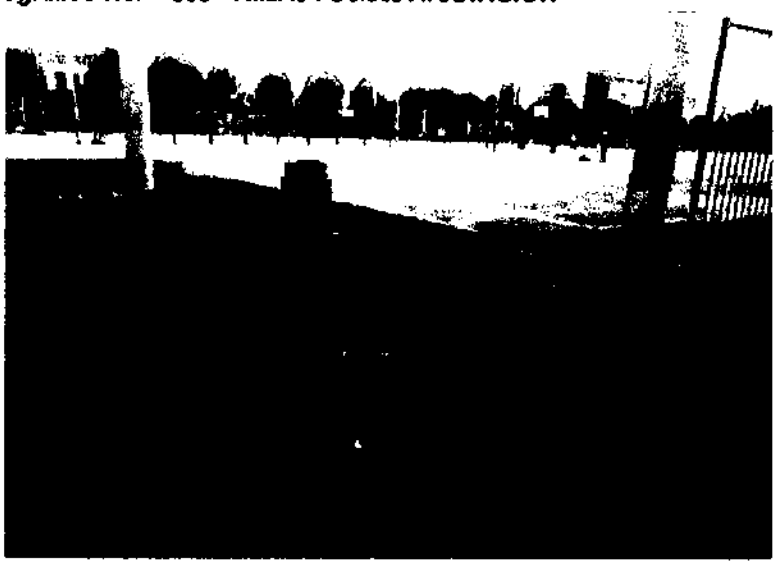
**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACÍON**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Acceso pista de patinaje |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Zona verde acceso peatonal a canchas de microfutbol |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Zona verde acceso peatonal a canchas de microfutbol |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativo - | anden en concreto zona de canxha de microftubol |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | zonas de anden en concreto |

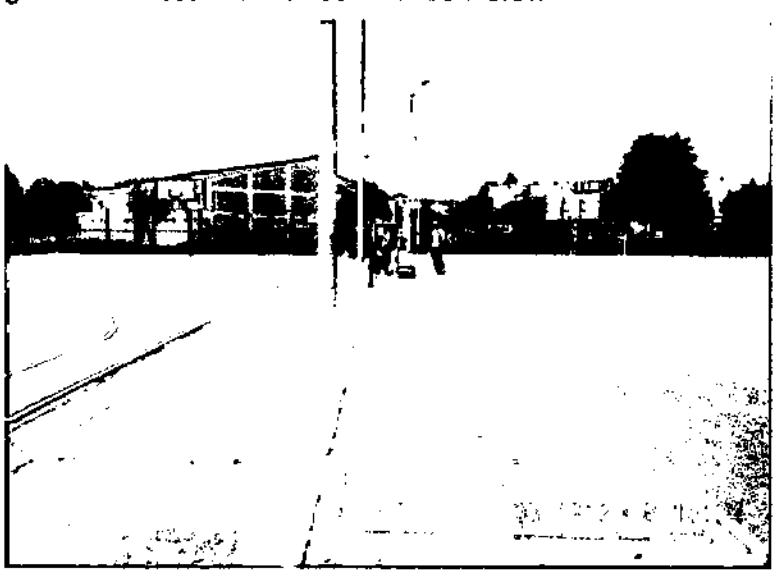
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CA1-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | zonas de anden en concreto |

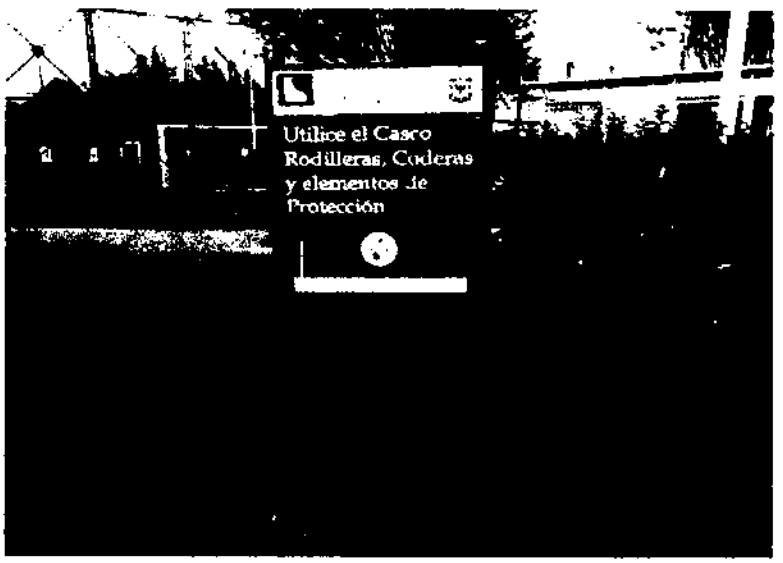
**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | zonas de anden en concreto |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa | Señal Informativa pista de trote |

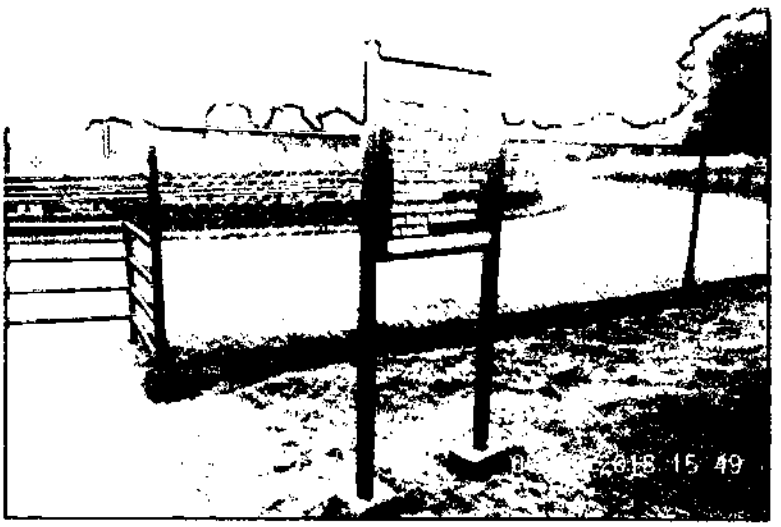
**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Señal Informativa pista de trote |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Señal Informativa pista de patinaje |

**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Señal Informativa pista de trote |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAI-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | canecas de basura zona de pista de trote |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | señal informativa zona verde cancha de microfutbol |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | banca en concreto zona de pista de trote |

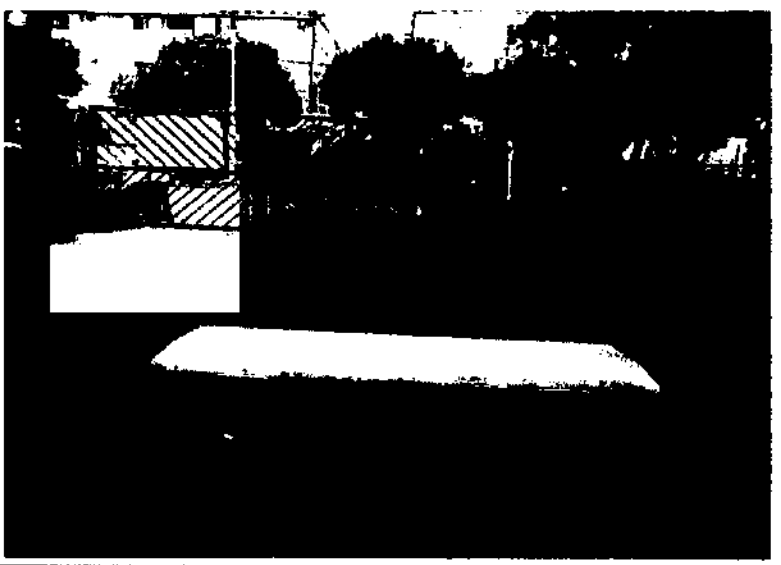
**Registro Fotográfico No. - 008 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | señal informativa pista de trote |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAI-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 009 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa | banca en concreto zona de acceso vehicular |

**Registro Fotográfico No. - 010 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Señal Informlativa acceso canchas de microfutbol |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 011 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | senal informativa canchas de microfutbol |

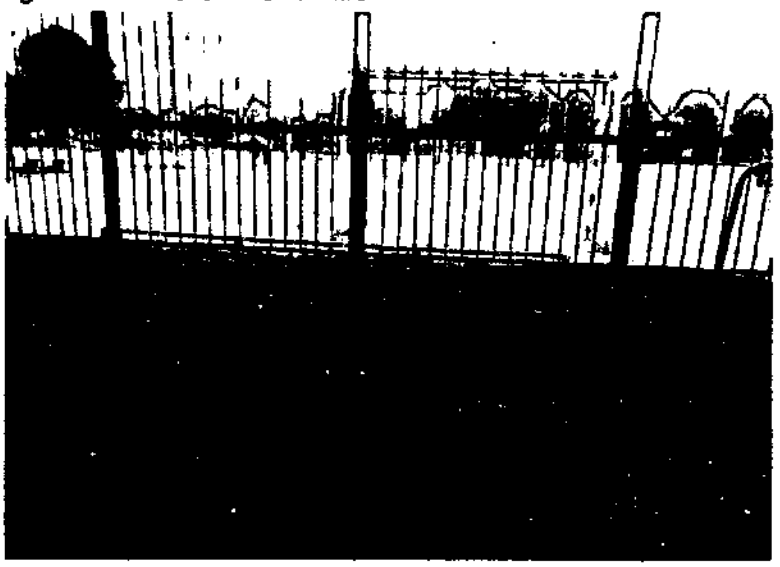
**Registro Fotográfico No. - 012 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | caneca verde de basura zona verde cancha de microfutbol |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 013 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | baranda verde zona cancha de microfutbol |

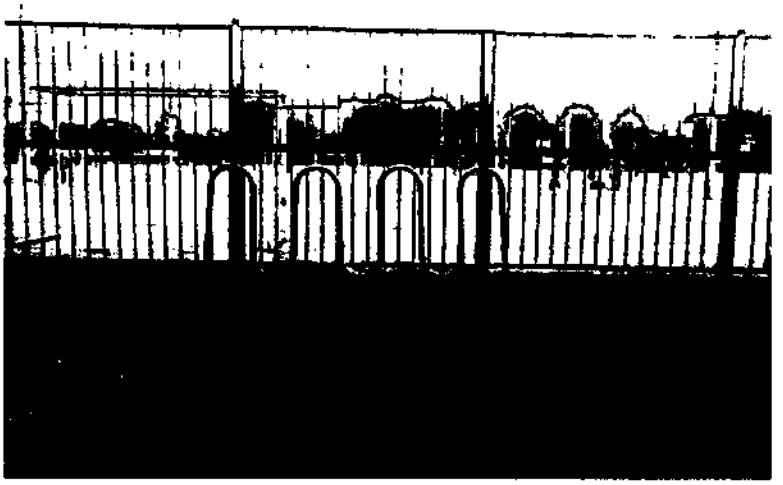
**Registro Fotográfico No. - 014 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | señal informativa zona de acceso vehicular |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-16 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 015 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Baranda en espiral zona verde cancha de microfutbol |

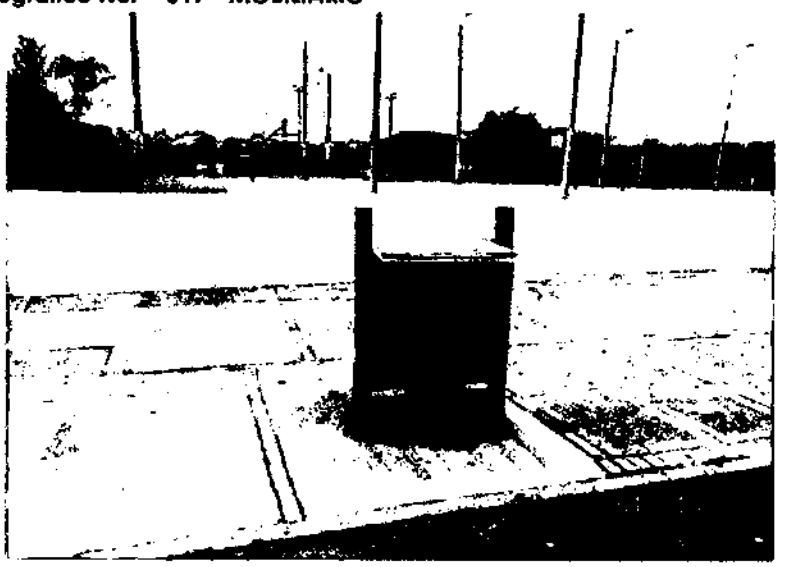
**Registro Fotográfico No. - 016 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | aviso informativo sendero zona de pista de trote |

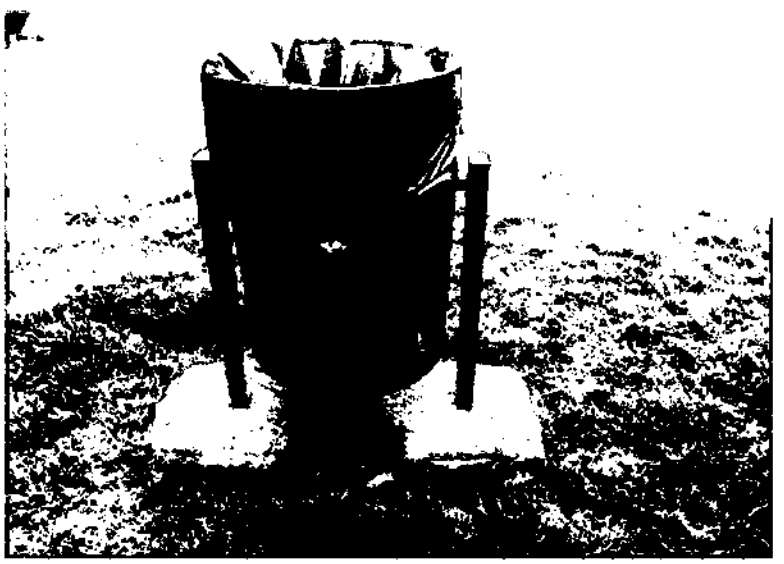
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 017 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa | Caneco de basura zona de canchas de microfutbol |

**Registro Fotográfico No. - 018 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Canceca de basura verde zona de cancha de microfutbol donde se evidencia las bases en concreto en estado fisurado |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAI-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 019 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | banca en concreto zona de cancha de microfutbol 1 |

**Registro Fotográfico No. - 020 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | banca en concreto zona de cancha de microfutbol 2 |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 021 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE SAN ANDRES - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - | Aviso informaitvo entre canchas de microfutbol |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO**

**PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 LOCALIDAD ENGATIVA**

| ITEM | CIO | DESCRIPCÍON | UND. | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 003 | 10253 | Demarcacion pintura trafico microfutbol a=0.1 ** | M2 | $ 2.268 | 1938,32 | $ 4.396.105 |
| 6 | | SINTETICOS Y ASFALTOS | | | | $ - |
| 001 | 12492 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip.de Bomba)** | M2 | $ 4.451 | 1938,32 | $ 8.627.453 |
| 003 | 11157 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40.548 | 1938,32 | $ 78.594.918 |
| 006 | 11699 | Geomalla biaxial Bx-35 (Sum+Instalac) ** | M2 | $ 9.359 | 1938,32 | $ 18.140.718 |
| 14 | | OTROS | | | | $ |
| 002 | 353 | GRANITO FUNDIDO Y PULIDO EN SITIO + DILAT. BRONCE. | M2 | $ 104.892 | 30,00 | $ 3.146.760 |
| 028 | 13952 | Carbonilla(Escoria Fina+Tierr.Negra+Arena)+Comp | M3 | $ 196.067 | 30,00 | $ 5.882.010 |
| 031 | 13393 | Dilatacion Plastica A=2.4cm;E=0.5 l cm; L=2m ** | ML | $ 6.597 | 250,00 | $ 1.649.250 |
| | | SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | $120.437.215 |

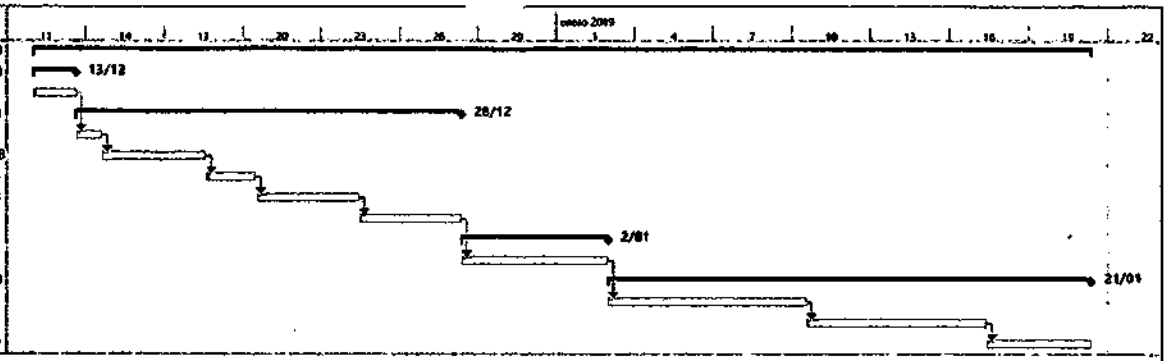
| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $33.132.278 |
| | Impr. | 1,00% | $1.204.372 |
| | Util. | 3,00% | $3.613.116 |
| | | | $158.386.982 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | ZONAS DURAS PARQUE SAN ANDRES | 30 días | mié 12/12/18 | lun 21/01/19 |
| 2 | | PRELIMINARES | 2 días | mié 12/12/18 | jue 13/12/18 |
| 3 | | Suministro e instalacion de cerramiento y | 2 días | mié 12/12/18 | jue 13/12/18 |
| 4 | | CANCHAS DE MICROFUTBOL | 11 días | jue 13/12/18 | vie 28/12/18 |
| 5 | | Barrido y alistamiento de superficies canchas | 1 día | jue 13/12/18 | vie 14/12/18 |
| 6 | | Imprimación de carpeta asfáltica existente | 2 días | vie 14/12/18 | mar 18/12/18 |
| 7 | | Geomalla biaxial Bx-35 (Sum+Instalac) ** | 2 días | mar 18/12/18 | jue 20/12/18 |
| 8 | | Instalación de rodadura tipo IDRD | 2 días | jue 20/12/18 | lun 24/12/18 |
| 9 | | Demarcación de la superficie | 4 días | lun 24/12/18 | vie 28/12/18 |
| 10 | | PISTA ATLETICA | 4 días | vie 28/12/18 | mié 2/01/19 |
| 11 | | Instalación de carbonilla en la superficie | 4 días | vie 28/12/18 | mié 2/01/19 |
| 12 | | PISTA DE PATINAJE | 13 días | jue 3/01/19 | lun 21/01/19 |
| 13 | | Reparación de aristas en granito fundido y pulido en | 6 días | jue 3/01/19 | jue 10/01/19 |
| 14 | | Instalación de dilatación plástica | 5 días | jue 10/01/19 | jue 17/01/19 |
| 15 | | RETIRO DE CERRAMIENTOS Y OBRAS DE LIMPIEZA | 2 días | jue 17/01/19 | lun 21/01/19 |




**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

Proyecto: 3-Proyect San andres
Fecha: mar 11/12/18

Tarea · Resumen del proyecto · Tarea manual · solo el comienzo · Fecha límite
División · Tarea inactiva · solo duración · solo fin · Progreso
Hito · Hito inactivo · Informe de resumen manual · Tareas externas · Progreso manual
Resumen · Resumen inactivo · Resumen manual · Hito externo



112

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE SAN ANDRÉS

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2018 | T4 | Semana 42 | $ - | $ - |
| | | Semana 43 | $ - | $ - |
| | | Semana 44 | $ - | $ - |
| | | Semana 45 | $ - | $ - |
| | | Semana 46 | $ - | $ - |
| | | Semana 47 | $ - | $ - |
| | | Semana 48 | $ - | $ - |
| | | Semana 49 | $ - | $ - |
| | | Semana 50 | $ 808.824 | $ 808.824 |
| | | Semana 51 | $ 84.905.461 | $ 85.714.285 |
| | | Semana 52 | $ 25.239.593 | $ 110.953.877 |
| | | Semana 1 | $ 1.562.409 | $ 112.516.286 |
| | Total T4 | | $ 112.516.286 | $ 112.516.286 |
| Total 2018 | | | $ 112.516.286 | $ 112.516.286 |
| 2019 | T1 | Semana 1 | $ 4.239.295 | $ 116.755.582 |
| | | Semana 2 | $ 2.506.442 | $ 119.262.023 |
| | | Semana 3 | $ 1.175.091 | $ 120.437.114 |
| | | Semana 4 | $ - | $ 120.437.114 |
| | Total T1 | | $ 7.920.828 | $ 120.437.114 |
| Total 2019 | | | $ 7.920.828 | $ 120.437.114 |
| Total general | | | $ 120.437.114 | $ 120.437.114 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 LOCALIDAD ENGATIVA**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | **PINTURAS DEMARCACIONES** | | | | $ - |
| 003 | Demarcacion pintura trafico microfutbol a=0.1 ** | M2 | $ 2.268 | 1.440,00 | $ 3.265.920 |
| 6 | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | $ - |
| 001 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip.de Bomba)** | M2 | $ 4.451 | 1.431,50 | $ 6.371.607 |
| 003 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40.548 | 1.887,09 | $ 76.517.725 |
| 006 | Geomalla biaxial Bx-35 (Sum+Instalac) ** | M2 | $ 9.359 | 1.431,50 | $ 13.397.409 |
| 14 | **OTROS** | | | | |
| 001 | Demolicion piso en granito pulido | M2 | $ 11.002 | 30,00 | $ 330.060 |
| 002 | GRANITO FUNDIDO Y PULIDO EN SITIO + DILAT. BRONCE. | M2 | $ 104.892 | 30,00 | $ 3.146.760 |
| 028 | Carbonilla(Escoria Fina+Tierr.Negra+Arena)+Comp | M3 | $ 196.067 | 12,00 | $ 2.352.804 |
| 031 | Dilatacion Plastica A=2.4cm;E=0.51cm; L=2m ** | ML | $ 6.597 | 250,00 | $ 1.649.250 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 10 | SELLO DE FISURAS CON RIEGO DE LIGA | ML | $ 5.942 | 766,20 | $ 4.552.760 |
| | | 31,51% | Costo Directo | $ | 111.584.295 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 35.160.211 |
| | | | Valor Facturado | $ | 146.744.506 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

# ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | MARZO | | 2,019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato vinculado)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| PARQUE SAN ANDRES | 10 - 234 | ENGATIVÁ | Cl. 62 #100A- 91 | $ 159,386,982 | $ 146,744,508.00 | 83 DIAS | 12-dic.-18 | 5-mar.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el CINCO (Letras) 5 (Numeros) días del mes de MARZO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA - DIRECTOR DE OBRA - CONSORCIO DEZ
Contratista

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Interventor

Original: Área responsable del contrato
1 copia : Interventor
2da copia : Contratista

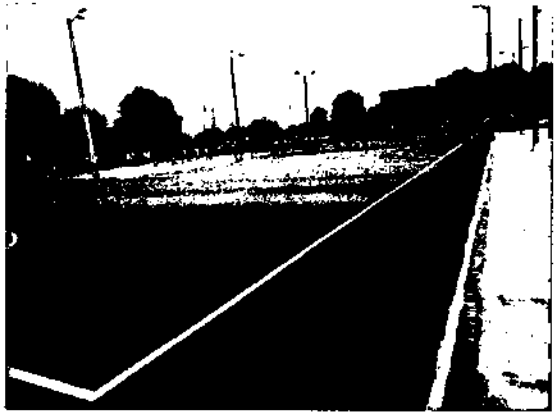
NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)



115

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE SAN ANDRES**
**CODIGO 10-234**
**LOCALIDAD DE ENGATIVA**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION DE PROYECTO: 09 DE MAYO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de periodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

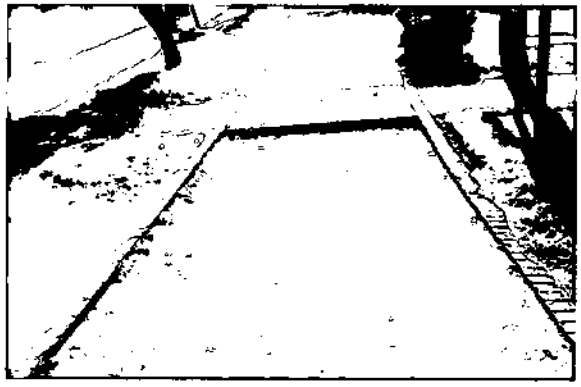
Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

## PISTA DE TROTE EN CARBONILLA



**ELEMENTOS**

Carbonilla

**FRECUENCIA**

Riego De una a tres veces diarias dependiendo de la temperatura, humedad ambiental y soleamiento

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

**PREVENTIVO.**

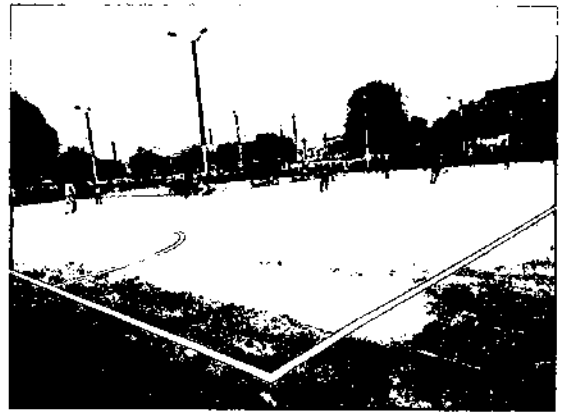
Para la utilización de la pista de trote en carbonilla, se debe realizar con ropa deportiva adecuada.

- No se debe practicar o competir mientras este lloviendo o con tormentas eléctricas o cuando la pista se encuentre demasiado húmeda porque generaría deterioro a la misma.
- La pista debe estar en buenas condiciones de uso, bien demarcada y con iluminación dependiendo del escenario.
- El riego de la superficie contribuye a la plasticidad de la capa superficial, lo que genera una mejora de la absorción de impactos, un aumento del deslizamiento y evita que el aire se lleve los finos
- No consumir alimentos dentro del escenario.
- No se permite el ingreso de vehículos pesados, ni motocicletas, ni bicicletas, patines o patinetas u otro tipo de vehículo que dañe la superficie en carbonilla.
- Siempre se debe realizar práctica en un solo sentido de la pista para no generar accidentes.
- No se debe permitir que se instalen ningún tipo de elementos que generen daños en las mismas, equipos pesados, tarimas, elementos de anclajes, carpas o asadores.
- No se debe permitir ningún tipo de perforaciones a la pista.

**CORRECTIVO**

- Descompactación de la superficie: Con el paso del tiempo, la superficie puede sufrir un proceso de compactación y perder sus propiedades deportivas produciendo además inconvenientes, como la falta de homogeneidad en la superficie por los distintos grados de compactación, las propias incomodidades en los deportistas por la excesiva dureza del terreno y problemas de formación de charcos y falta de drenaje
- Aporte de carbonilla: A pesar de que en el campo se nivele y se iguale la superficie habitualmente, a veces será necesario aportar una cierta cantidad de carbonilla.
- Pasar una esterilla o cepillo: Esta operación se realiza con el fin de nivelar y regularizar la superficie de trote,

## CANCHAS DE MICROFÚTBOL



Las canchas de microfútbol se construyeron o reconstruyeron con rodadura asfáltica B1350.

**ELEMENTOS**

- Rodadura B1350
- Demarcación
- Geomalla biaxial

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO**

Los usuarios deben hacer uso adecuado del espacio, Según las normas de convivencia básicas como: no consumir licor o cigarrillos, no ingresar mascotas y no ingresar ningún tipo de envases o recipientes de vidrio que causen accidentes, de la misma manera no arrojar basura ni dentro ni fuera de la cancha. Si existen camerino o es un estadio los usuarios deben hacer uso de esta infraestructura de forma adecuada.

**PREVENTIVO**

Estas canchas pueden ser lavadas con agua y jabón detergente, máximo tres veces al año y cuando presente manchas pardas debido a hongos causados por la humedad,

- No colocar carga puntual en el pavimento tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas,
- No derramar disolventes en el pavimento tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas,.
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento,

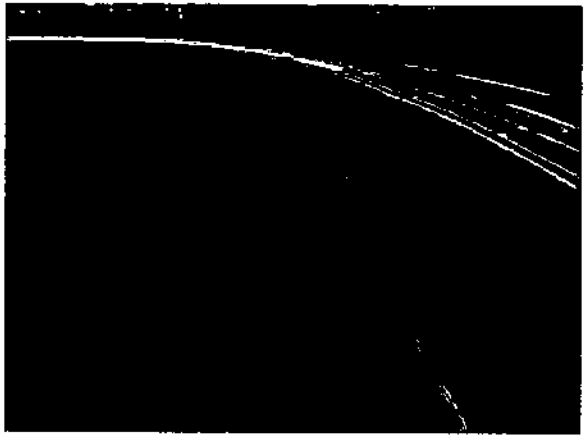
**FRECUENCIA**

Se realizara inspección rutinaria cada (4) cuatro meses, de la cual se encargará la administración para detectar desgaste del material asfaltico en las zonas de la cancha.

**CORRECTIVO**

- Cuando se presente fisuras sellarlas con asfalto sólido para evitar filtraciones a la capa adyacente.
- Cuando se presente deformaciones re nivelar o reponer la estructura adyacente.
- Perdida de capa estructura. Hacer un parcheo.
- Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el campo.

**PISTA DE PATINAJE–GRANITO PULIDO**



Para realizar competencias de velocidad, campeonatos de patinaje o práctica libre se debe tener en cuenta que para el ingreso a esta zona es obligatorio utilizar la ropa adecuada como: patines reglamentarios de línea o de cuatro ruedas dependiendo del estilo de práctica.

**ELEMENTOS**

Piso en granito pulido y dilataciones plásticas

**FRECUENCIA**

Recoger a diario la arenilla o polvo mediante estopas o recortes baldosa de alfombra para evitar las ralladuras en la baldosa.

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

**PREVENTIVO.**

- Evite el tráfico innecesario de todo tipo de vehículos dentro de la zona.
- Asegúrese de poner el reglamento de manera visible en cada una de las puertas de acceso a la zona.
- Fuegos artificiales están estrictamente prohibidos, estos causarán daño irreversible a los elementos.
- El tránsito de vehículos se restringe en esta zona para garantizar el buen uso y conservación.
- Instale un tapete atrapa polvos en los accesos al ambiente, al igual que en los puntos de alta circulación, como por ejemplo los accesos a los ascensores.
- No se debe permitir que se instalen ningún tipo de elementos que generen daño en las mismas, equipos pesados, tarimas, elementos de anclajes, carpas o asadores.
- · No se debe permitir ningún tipo de perforaciones a las canchas ni a las graderías o al cerramiento perimetral.
- 

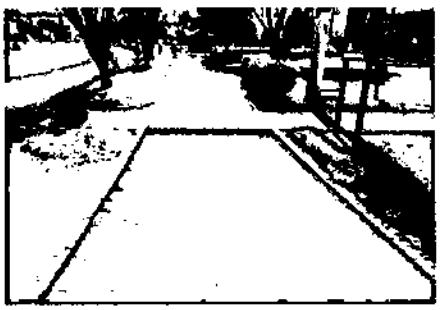
**CORRECTIVO**

- Los efectos negativos provocados tanto por el desgaste por rozamiento como por el ataque químico se pueden atenuar disminuyendo la superficie de contacto y cerrando la porosidad superficial, esto se realiza con la operación de pulid a
- Una vez detectado un deterioro generalizado en las juntas se deberá de proceder a realizar un sello de juntas.

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

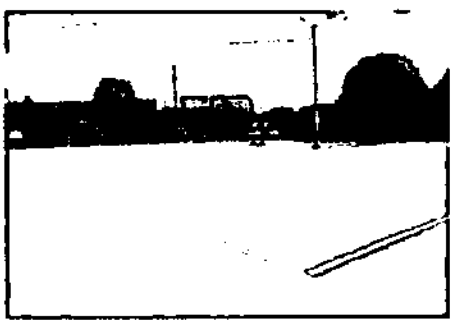
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TECNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2016 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | 119.437.397,35 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL, DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | SAN ANDRES | | | | | 10-234 |



Localización: Pista Trote



Localización: Pista Trote

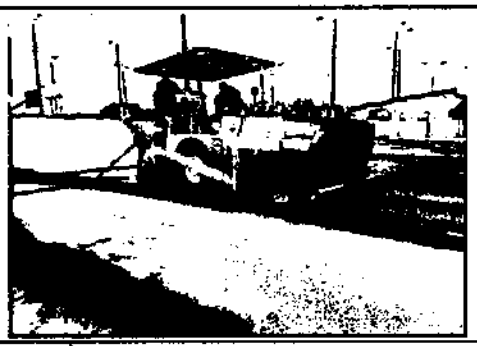


Localización: Cancha de Micro futbol

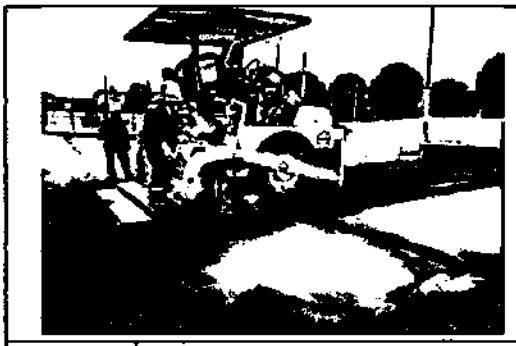


Localización: Cancha de Micro futbol

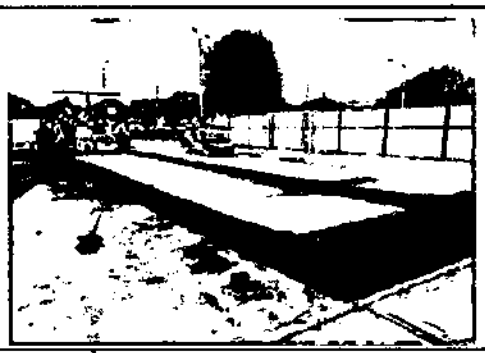
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 20-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-diciembre-2018 | PESUPUESTO: | $ | 123.184.159,00 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SAN ANDRES | | | | | 10-234 | |



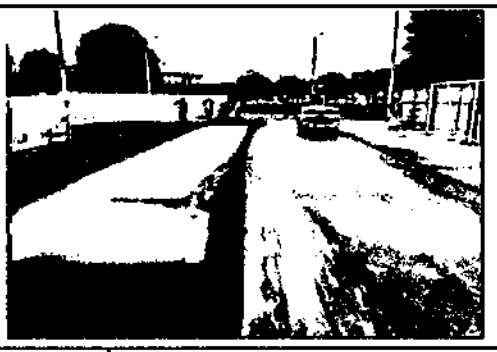
Localización: Actividad de Asfalto cancha Micro



Localización: Actividad de Asfalto cancha Micro



Localización: Actividad de Asfalto cancha Micro



Localización: Actividad de Asfalto cancha Micro

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

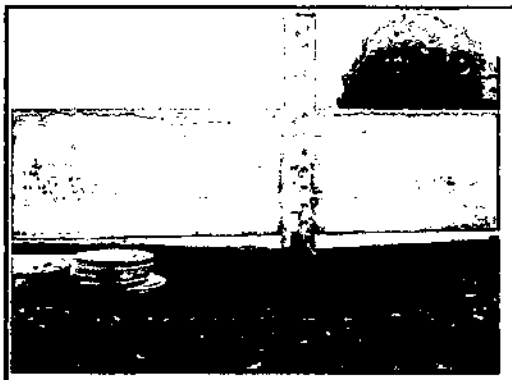
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 20-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-febrero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $156.211.266 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE SAN ANDRES | | | | | | 10-234 |



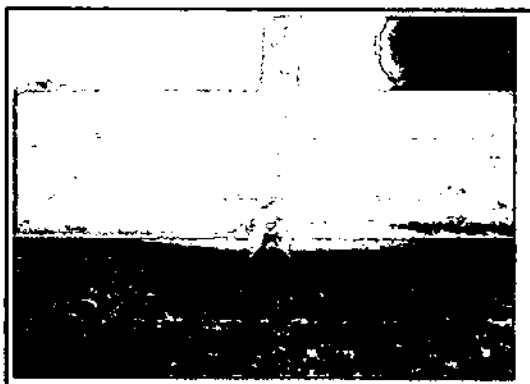

Localización: MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE




Localización: MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE



Localización: VERIFICACIÓN DE TOLERANCIA DE ASFALTO



Localización: VERIFICACIÓN DE TOLERANCIA DE ASFALTO



Localización: VERIFICACIÓN DE ASFALTO



Localización: RENIVELACIÓN DE CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO

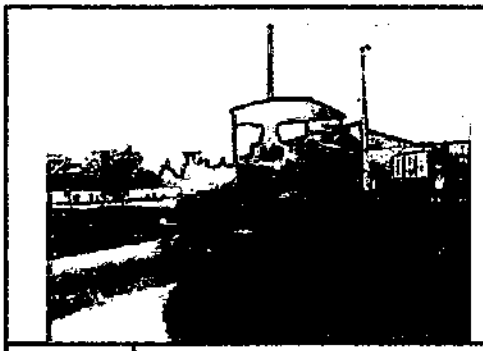
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

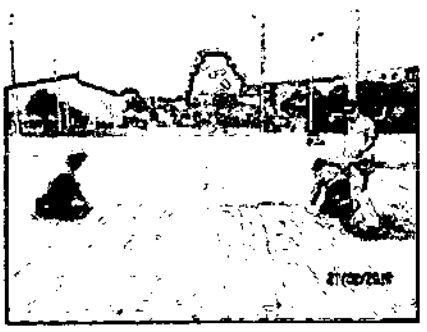
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 20-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-febrero-2018 | PESUPUESTO: | $ | $156.211.266 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE SAN ANDRES | | | | | 10-234 |



| Localización: | Procedimiento para mejorar la Carpeta Asfaltica |
|---|---|



| Localización: | Procedimiento pare mejorar la Carpeta Asfaltica |
|---|---|



| Localización: | Verificación de toterancia de Asfalto |
|---|---|



| Localización: | Verificación de tolerancia de Asfalto |
|---|---|

# LA SERENA

## ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

**FECHA**

| 13 | NOVIEMBRE | | 2018 |
|---|---|---|---|
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE LA SERENA | 10-223 | ENGATIVÁ | CRA 86 con calle 90A Costado Nor-oriental, Localidad de Engativa. | $ 334.094.800,00 | 1,5 MESES | 13-nov.-18 | 28-dic.-18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el Trece (Letras) 13 (Número) días del mes de NOVIEMBRE (Letras) de 2018 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V1

## ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | NOVIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDADES DE ENGATIVA PARQUE ZONAL LA SERENA

(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe adicionar listado de los mismos que contenga nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES

(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Indique en este espacio el valor del contrato en números)

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**

(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ

(Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ

(Escriba el nombre o razón social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A

(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los (OCHO) (día en letras) (8) (día en #) días del mes de NOVIEMBRE (mes en letras) de 2018 (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal (S) del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR (propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:

1- ZONA DE JUEGOS - La rasante del area de juegos se encuentra en carpeta asfáltica con notables signos de desgaste, especialmente en las areas donde estan ubicados los juegos donde se presentan ahuecamientos acompañado de fisuras perimetrales a los anclajes, se identifican fisuras a lo largo de las areas a intervenir . Sobre el costado longitudinal de la carpeta asfáltico se presenta falla importante evidenciada con grietas y deformaciones al parecer por falla en la estructura.

2- ZONA DE ANDEN PLACA EN CONCRETO - Las areas se presentan en el acceso peatonal a las zonas de juegos. Placas de concreto envejecido con fracturas longitudinales.

3 - ZONA VERDE - Areas en buen estado, ubicadas sobre el sector del cerramiento del parque, se proyecta construir muro para contener los posibles daños a la estructura por instalar.

4 - CAJA DE INSPECCIÓN -Marco de la caja en mal estado con importantes desprendimientos de concreto.

(agrega el número de filas que necesite)

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

## ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR

FECHA

| 8 | NOVIEMBRE | 2018 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:

1- ANDEN VIA - Las areas presentan loseta tipo IDU, evidencian falencias en su instalación como hundimientos leves , falta de emboquillado y perdida de confinamiento.

2- CANCHA MULTIPLE - Area con carpeta asfáltica presenta fisura transversal por posible falla que se traslada desde el sector de administración y la zona de juegos.

3- ZONAS VERDES PERIMETRALES - Areas en buen estado cubiertas en su totalidad con pasto.

(agregue el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo)
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debidamente rotulado y explicado)
- [ ] ACTA DE VECINDAD
  (de ser necesaria usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS
  (describirlos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los (OCHO) (día en letras) ( 8 ) (día en números) días del mes de NOVIEMBRE (mes en letras) de 2018 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)



125
011

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE LA SERENA** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona de Juegos - | Panorámica general de la zona de juegos |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona de Juegos - | Presencia de fisuras longitudinales y transversales a lo largo del area. |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona de Juegos - | Desgaste generalizado sobre la superficie de la carpeta asfáltica. |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona de Juegos - | Hundimientos especificos sobre las areas de instalación de los juegos. |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



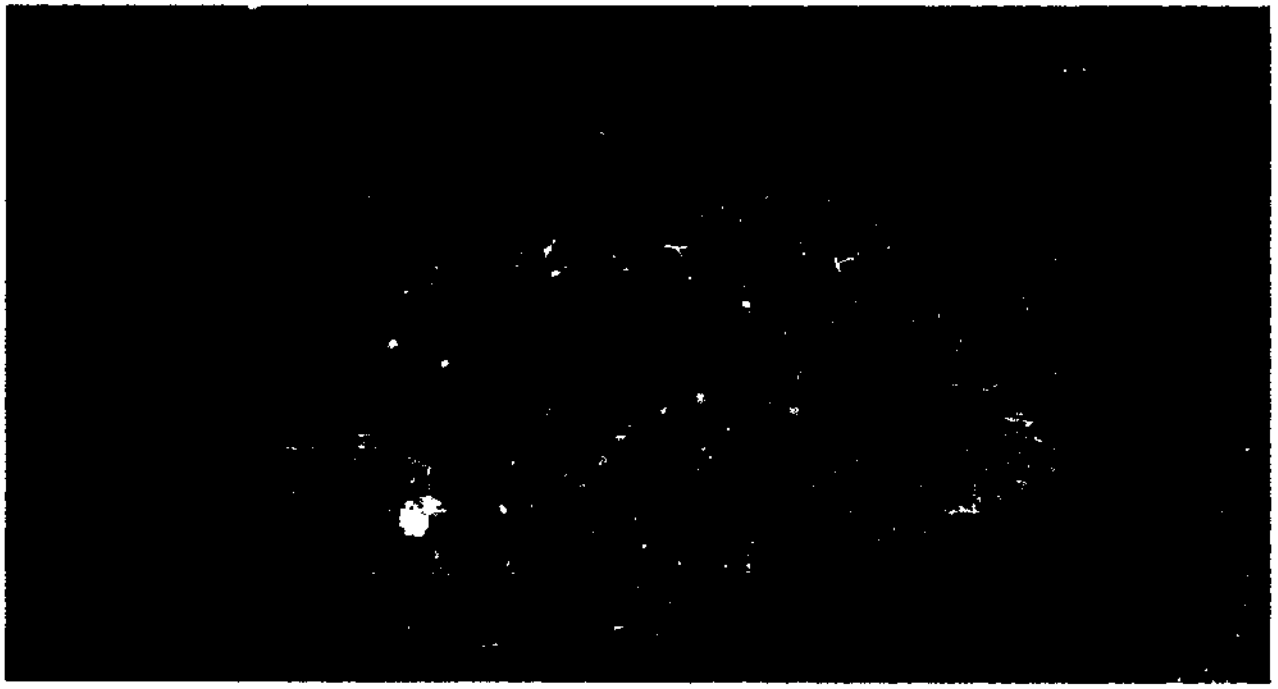
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona de Juegos - | Presencia de fisuras y descascaramiento de la superfie. |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Acceso Zona de Juegos - | Losas partidas |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Caja de Inspección - | Caja de inspección en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10 ) Engativa - Acceso Zona de Juegos | Agrietamiento y caida de la carpeta asfáltica sobre un costado perimetral |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE LA SERENA** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona verde - | Zona destinada para el acceso al area de intervención - presenta cobertura vegetal. |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Cerramiento perimetral | Cerramiento en regular estado requiere actividades de mantenimiento como pintura y ajuste de paneles |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona de acceso Volquetas - | Loseta y bordillos - presenta unidades desniveladas con presencia de material orgánico |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



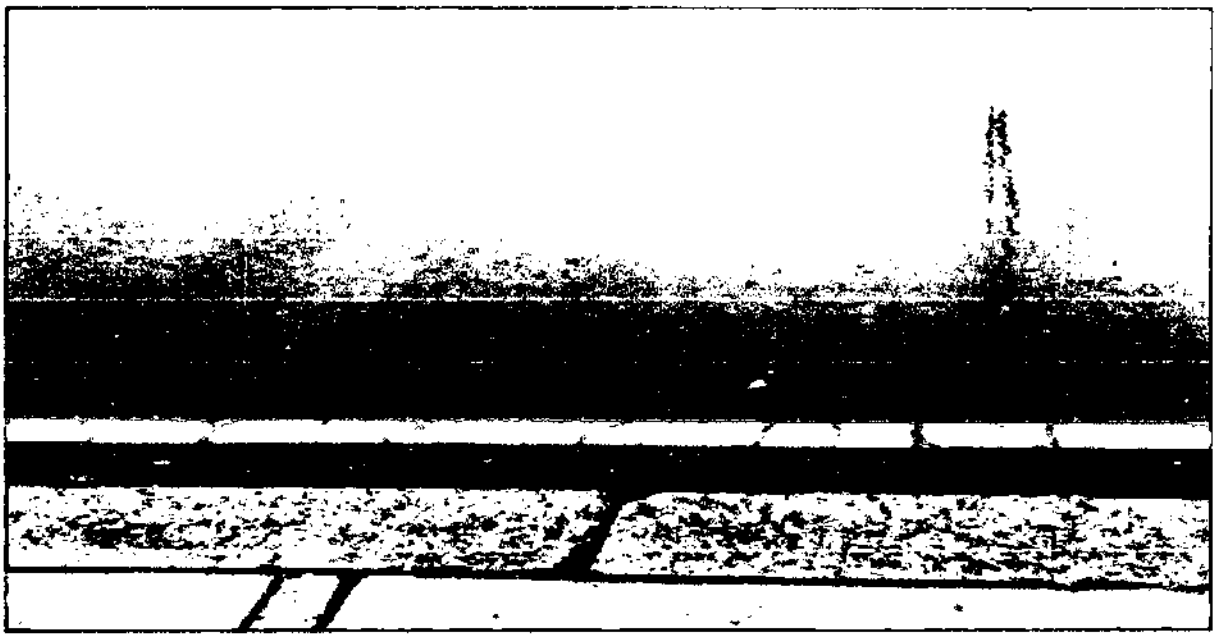
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado er la Localidad ( 10) Engativa - Zona de juegos - | El cerramiento existente presenta alabeo de paneles y deterioro en la parte inferior, requiere mantenimiento. |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - cerramiento - | Cerramiento perimetral de la zona de juegos en regular estado - requiere mantenimiento |

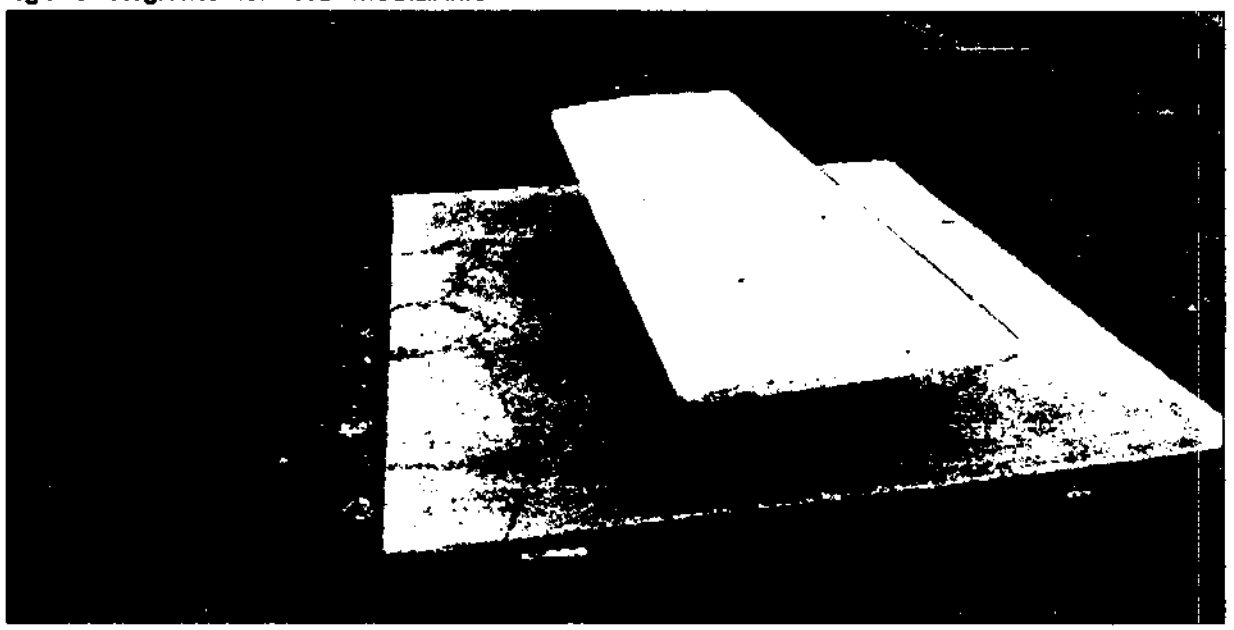
**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Cancha Multifuncional - | Presencia de fisura transversal en la carpeta asfáltica por posible falla |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE LA SERENA** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona de juegos - | |

**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



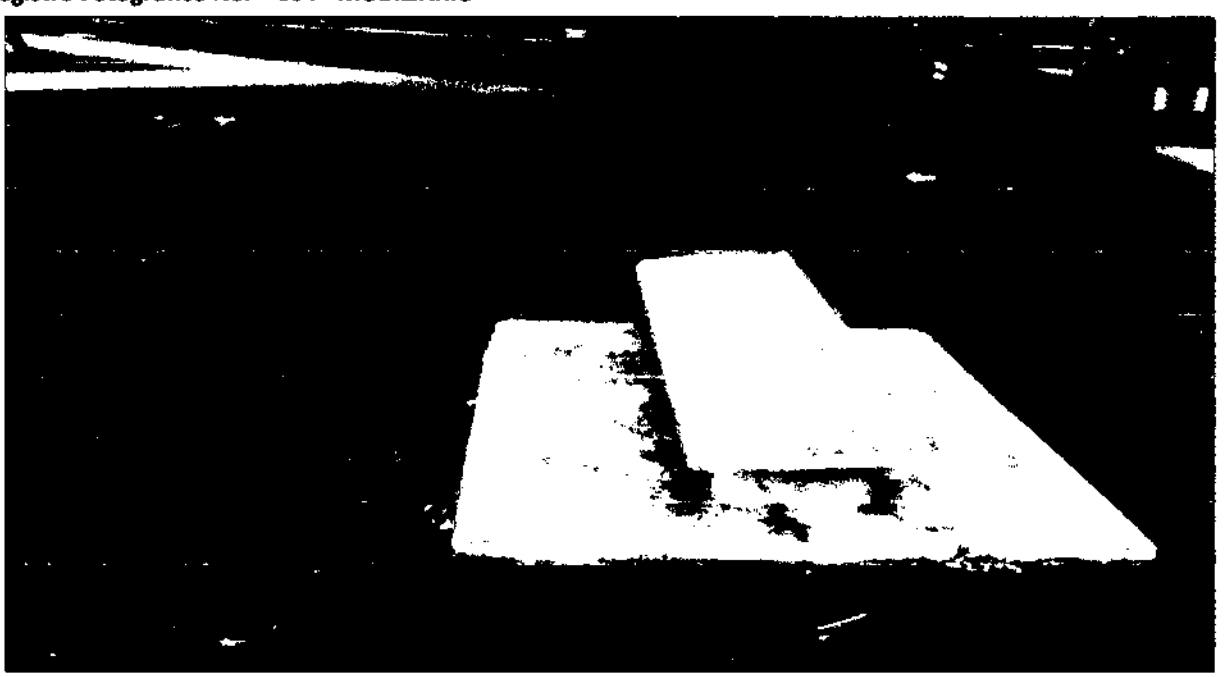
| Ubicación | |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona de juegos - | |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona de juegos - | |

**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona de juegos - | |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona de juegos - | |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| - PARQUE LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona de juegos - | |

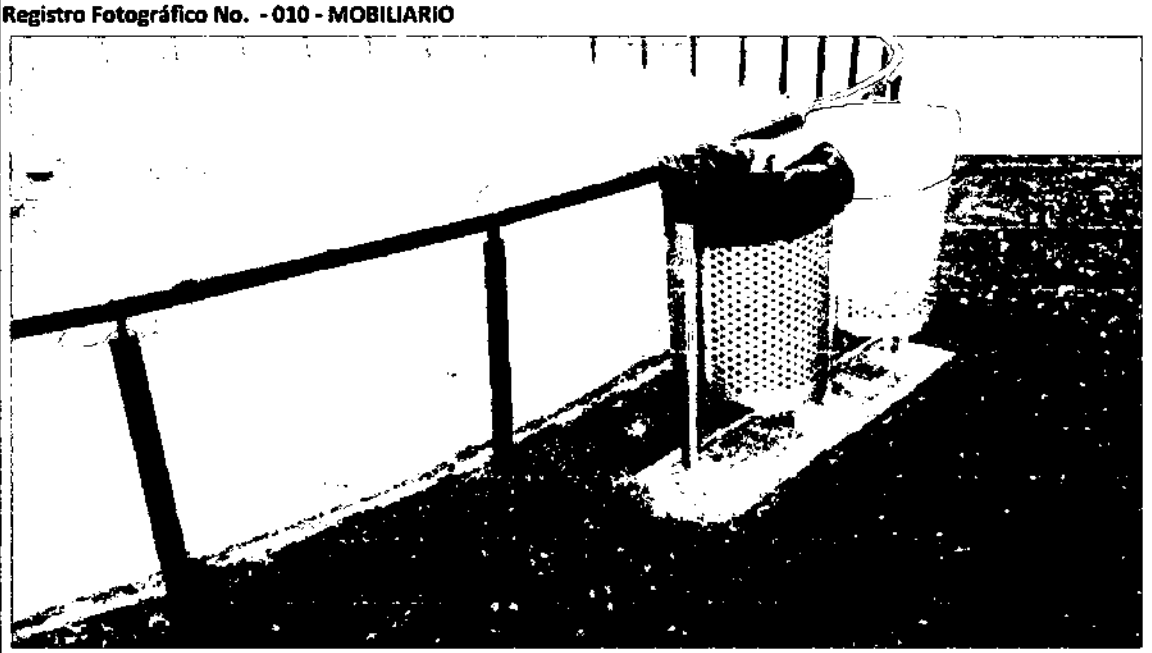
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE LA SERENA** | |

**Registro Fotográfico No. - 009 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona de juegos - | Caneca en acero tipo IDU en condiciones regulares. |

**Registro Fotográfico No. - 010 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona de juegos - | Set duo de canecas en aluminio |

**Registro Fotográfico No. - 011 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona de juegos - | Señal informativa sin observaciones importantes, presenta oxidación en la base. |

**Registro Fotográfico No. - 012 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA SERENA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona de juegos - | Cerramiento perimetral desprendiido en lugar puntual acceso a la zona de juegos. |

| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD |
|---|
| ANEXO No. 12 PROPUESTA ECONÓMICA - PRECIOS UNITARIOS |
| LICITACIÓN PÚBLICA IDRD-STP-LP-010-2018 |
| GRUPO I |

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.

PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA

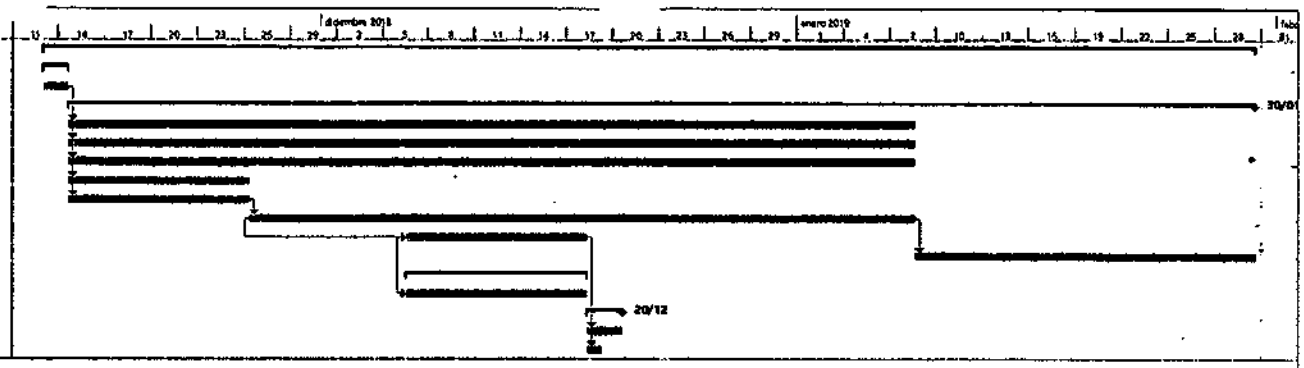
| | |
|---|---|
| PROPONENTE: CONSORCIO DIE2 | TELÉFONO: 2212559-3000806 |
| NIT: 901.205.637-0 | |
| DIRECCIÓN: Cra 55 No.44a-06 | No. CÉDULA: 19221246 |
| REPRESENTANTE LEGAL: VICTOR RAÚL NEIRA | |

| ITEM | CtO | Descripción | Unidad | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | DEMOLICIONES | | | | |
| 003 | 10806 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 416,00 | $ 6.294.912 |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0,1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 10,08 | $ 204.009 |
| 7 | | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | | |
| 002 | 12065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 56,00 | $ 3.451.672 |
| 9 | | PISOS | | | | |
| 001 | 14200 | CONCRETO 3000PSI MUROS e=0.15M** G.C. | M3 | $ 621.744 | 6,00 | $ 3.730.464 |
| 008 | 12026 | Andenconcreto e=0.07 4.1-2medio+ geotext peatonal | M2 | $ 111.140 | 426,08 | $ 47.354.531 |
| 027 | 106647 | Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst) | M2 | $ 452.307 | 416,00 | $ 188.159.712 |
| 10 | | HIDRAULICAS Y CARCAMOS | | | | |
| 002 | 11702 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | ML | $ 53.336 | 20,00 | $ 1.066.720 |
| 005 | 14486 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 412.763 | 2,00 | $ 825.526 |
| 13 | | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | | |
| 011 | 15419 | Desmonte y reinstalacion juego tipo M-3 | UN | $ 1.476.378 | 1,00 | $ 1.476.378 |
| 012 | 15420 | Desmonte y reinstalacion juegos tipo M-3A | UN | $ 1.008.110 | 1,00 | $ 1.008.110 |
| 013 | 15421 | Desmonte y reinstalacion juegos tipo M-5 o 5A-STP | UN | $ 473.133 | 1,00 | $ 473.133 |
| | | SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | $254.045.167 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $69.887.826 |
| | Impr. | 1,00% | $2.540.452 |
| | Uti. | 3,00% | $7.621.355 |
| | | | $334.094.800 |

| CONTRATISTA | INTERVENTORIA | SUPERVISOR INTERVENTORIA | COORDINADOR |
|---|---|---|---|
| Ing. Carlos Hernando Sierra | Ing. Vladimir Polo Paz | Ing. Ismael Ramírez | DE ZONA |

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | ZONAS DURAS PARQUE LA SERENA | 72 días | mar 13/11/18 | mié 30/01/19 |
| 2 | | PRELIMINARES | 2 días | mar 13/11/18 | mié 14/11/18 |
| 3 | | Suministro e instalacion de cerramiento y | 2 días | mar 13/11/18 | mié 14/11/18 |
| 4 | | AREA DE JUEGOS | 70 días | mié 14/11/18 | mié 30/01/19 |
| 5 | | Desmonte y reinstalacion juego tipo M-3 | 50 días | mié 14/11/18 | mar 8/01/19 |
| 6 | | Desmonte y reinstalacion juegos tipo M-3A | 50 días | mié 14/11/18 | mar 8/01/19 |
| 7 | | Desmonte y reinstalacion juegos tipo M-5 o | 50 días | mié 14/11/18 | mar 8/01/19 |
| 8 | | Demolición pav asfáltico y retiro de estructura | 10 días | mié 14/11/18 | lun 26/11/18 |
| 9 | | Demol. manual sardin conc e=0.1 incl. | 10 días | mié 14/11/18 | lun 26/11/18 |
| 10 | | Andenesmereto e=0.07 | 40 días | lun 26/11/18 | mar 8/01/19 |
| 11 | | Instalación Bordillo A-80 | 10 días | jue 6/12/18 | mar 18/12/18 |
| 12 | | Piso Caucho reciel 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm | 20 días | mar 8/01/19 | mié 30/01/19 |
| 13 | | MURO CANCHAS | 10 días | jue 6/12/18 | mar 18/12/18 |
| 14 | | Instalación de muros contención | 10 días | jue 6/12/18 | mar 18/12/18 |
| 15 | | OBRAS DE DRENAJE | 3 días | mar 18/12/18 | jue 20/12/18 |
| 16 | | Instalación cajas de inspección | 3 días | mar 18/12/18 | jue 20/12/18 |
| 17 | | Instalación tubería d=4" | 1 día | mar 18/12/18 | mié 19/12/18 |




Proyecto: 1 -Proyect Serena 18
Fecha: jue 8/11/18

Tarea · División · Hito · Resumen · Resumen del proyecto · Tarea inactiva · Hito inactivo · Resumen inactivo · Tarea manual · Resumen manual · solo duración · Informe de resumen manual · solo trabajo · Tareas externas · Hito externo · Fecha límite · Progreso · Progreso manual

Página 1

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSION PROGRAMADO
## PARQUE LA SERENA

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2018 | T4 | Semana 43 | $ - | $ - |
| | | Semana 44 | $ - | $ - |
| | | Semana 45 | $ - | $ - |
| | | Semana 46 | $ 2.348.710 | $ 2.348.710 |
| | | Semana 47 | $ 4.520.159 | $ 6.868.869 |
| | | Semana 48 | $ 7.757.359 | $ 14.626.228 |
| | | Semana 49 | $ 9.674.871 | $ 24.301.099 |
| | | Semana 50 | $ 12.502.837 | $ 36.803.935 |
| | | Semana 51 | $ 10.669.350 | $ 47.473.285 |
| | | Semana 52 | $ 7.924.225 | $ 55.397.510 |
| | | Semana 1 | $ 1.320.704 | $ 56.718.214 |
| | Total T4 | | $ 56.718.214 | $ 56.718.214 |
| Total 2018 | | | $ 56.718.214 | $ 56.718.214 |
| 2019 | T1 | Semana 1 | $ 6.603.521 | $ 63.321.735 |
| | | Semana 2 | $ 43.135.658 | $ 106.457.393 |
| | | Semana 3 | $ 59.975.908 | $ 166.433.301 |
| | | Semana 4 | $ 59.975.908 | $ 226.409.209 |
| | | Semana 5 | $ 27.635.958 | $ 254.045.167 |
| | Total T1 | | $ 197.326.953 | $ 254.045.167 |
| Total 2019 | | | $ 197.326.953 | $ 254.045.167 |
| Total general | | | $ 254.045.167 | $ 254.045.167 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramirez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 002 | Excavación mecanic+retiro(250m3/dia)V-6m3-S.Blando | m3 | $ 26.366 | 25,77 | $ 679.452 |
| 2 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 001 | Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir | ML | $ 11.939 | 81,90 | $ 977.804 |
| 003 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 387,68 | $ 5.866.374 |
| 005 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 21,86 | $ 442.425 |
| 3 | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | |
| 002 | Relleno Recebo tipo afirmado tipo IDRD exten+comp | m3 | $ 60.604 | 4,30 | $ 260.597 |
| 006 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.435 | 141,15 | $ 767.150 |
| 007 | Relleno rajon manual (Inc. Compactación Mecanica) | M3 | $ 100.970 | 21,48 | $ 2.168.836 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 102,00 | $ 6.286.974 |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 007 | Andenconcreto e=0.07 4.2-1blando+geotextilpeatonal | M2 | $ 117.622 | 404,84 | $ 47.618.090 |
| 024 | Piso Caucho reciclado 5cm (EPDM 1cm+SBR 4cm sum+inst) | M2 | $ 339.359 | 162,53 | $ 55.156.018 |
| 027 | Piso Caucho reciclado 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst) | M2 | $ 452.307 | 225,15 | $ 101.836.921 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 6 | Desmonte juegos tipo M-5 o SA-STPM** Columpio | UND | $ 152.322 | 2,00 | $ 304.644 |
| NP 7 | Desmonte juego tipo M-3-STPM** | UND | $ 271.980 | 1,00 | $ 271.980 |
| NP 8 | Desmonte Balancin Tubo | UND | $ 23.580 | 2,00 | $ 47.160 |
| NP 9 | Pases o Boraderos d=2" PVC.All | UND | $ 14.104 | 6,00 | $ 84.624 |
| | | 31,51% | Costo Directo | $ | 222.769.049 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 70.194.527 |
| | | | Valor Facturado | $ | 292.963.576 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

## ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 29 | ABRIL | | 2,019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Incluya el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| PARQUE LA SERENA | 10 - 223 | ENGATIVÁ | CRA 86 #91, Localidad de Engativa. | $ 334,084,800 | $ 292,963,576.00 | 168 DIAS | 13-nov.-18 | 29-abr.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el VEINTINUEVE (Letras) 29 (Numeros) días del mes de ABRIL (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS FERNANDO BECERRA GARRASQUILLA - DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO DIEZ
Contratista

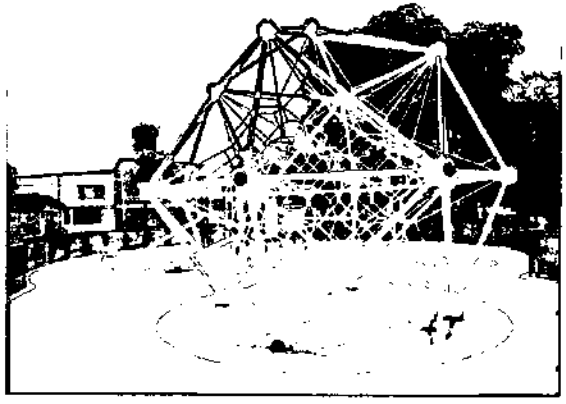
(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Interventor

Original: Área responsable del proceso
1a copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA N/A - (NO APLICA)

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE LA SERENA**
**CODIGO 10 - 223**
**LOCALIDAD DE ENGATIVA**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 09 DE MAYO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de periodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

## ZONA DE JUEGOS INFANTILES CON PISO EN CAUCHO

### ELEMENTOS

Piso en Caucho

### FRECUENCIA

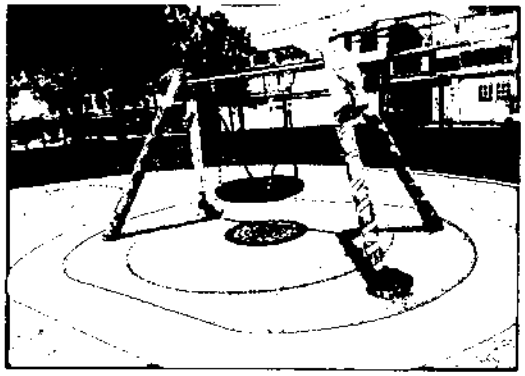
El mantenimiento rutinario consistirá en el retiro de la basura visible antes de que formen una capa orgánica compactada que penetra en la superficie.

### TIPO DE MANTENIMIENTO

### PREVENTIVO.

La utilización de la zona de juegos, se debe realizar con ropa deportiva adecuada.

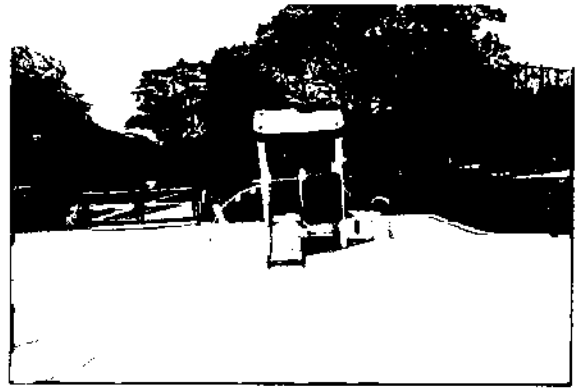
- No colocar carga puntual en el piso en caucho tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas, andamios, apoyo para cambio de llantas (Gatos).
- No derramar disolventes en el piso en caucho tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas.
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento.
- Mantener libre de materia orgánica las aéreas adyacentes a la zona del piso en caucho. Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el campo.
- El campo debe ser utilizado para el propósito para el cuál fue diseñado.



- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del campo.
- No permita que se fume sobre el campo.
- No permita el acceso a animales/mascotas a la zona de juegos infantiles.
- Asegúrese de poner el reglamento de manera visible en cada una de las puertas de acceso a la zona de juegos infantiles.
- Los menores ingresan bajo el cuidado de sus padres o de un adulto responsable.
- Una vez instalado, el material tiene un proceso de ajuste de tonalidad por exposición a los rayos solares (Comúnmente llamado quemado). En el caso de los colores claros tales como azul claro y verde claro puede notarse una mancha ligeramente amarilla, la cual corresponde a la liberación de vapores de la resina frente al sol. Dichas manchas desaparecen con el tiempo y pueden ser lavadas con hidrolavadora. Para obtener un "quemado parejo" recomendamos no sobreponer cartones o elementos que pueden generar diferencias de tonalidad en la superficie.

### CORRECTIVO

- En caso de requerirse, o en todo caso ajeno a nuestro proceso, el piso podrá ser lavado con hidrolavadora de agua caliente para remover residuos de tierra o posibles manchas.
- No se deben aplicar detergentes, cloro, disolventes o cualquier otro tipo de químico durante el proceso de limpieza de la superficie. El piso de seguridad contiene filtros UV, por lo que el uso de cualquier agente químico puede afectar el filtro y por ende acelerar su deterioro frente a la exposición solar.
- No se deben utilizar elementos corto-punzantes, cepillos de cerda dura, elementos metálicos, o cualquier otro elemento abrasivo para limpiar la superficie. Al ser caucho, fácilmente puede ser cortado y por ende dañarse.
- No se deben sobreponer elementos filudos o de gran peso que puedan marcar o lesionar el material. Por ejemplo, andamios, sillas o mesas de punta metálica, zapatos con tacón puntilla, etc.



- Cuando se está a la sombra de los árboles, el lavado a presión y/o el tratamiento con herbicidas o funguicidas patentados mantendrán la superficie limpia y con drenaje rápido, junto con una resistencia al resbalamiento. Esto se hará, si es necesario, una vez al año máximo. Se recomienda el lavado a presión con agua caliente para remover manchas de alimentos, chicles u otro residuo que haya contaminado la superficie. NO deben usarse detergentes, cloro o disolventes de ningún tipo, cepillos duros, rastrillos o elementos corto punzantes.

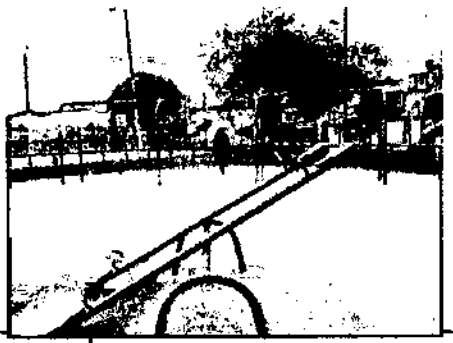
### REPARACIONES

- Pueden efectuarse reparaciones utilizando las mismas técnicas de la construcción original - o bien para construir áreas de desgaste importante después de largo uso para rectificar daños causados por vandalismo.
- Si se aplica pintura sobre la superficie, o se rocía como grafitis, NO aplique disolventes, ya que el material absorbente al impacto podrá deteriorarse de forma grave. A veces, podemos recomendar un disolvente adecuado. Sin embargo, normalmente resulta mejor pintar la superficie o volver a colocarla sobre el área estropeada con una fina capa del material de caucho original.

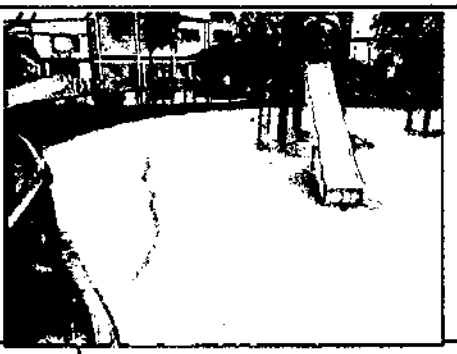
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

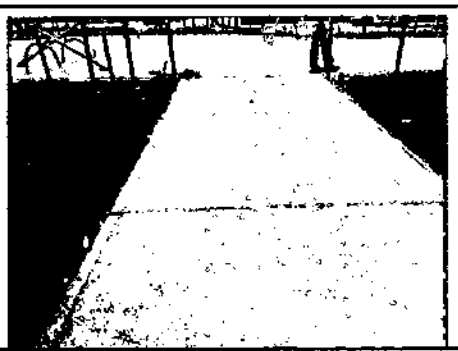
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | 330.269.291,89 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | 10-223 | |



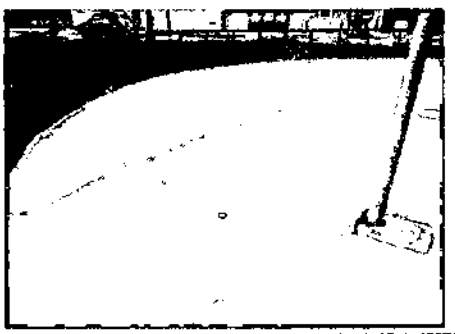
Localización: Zona Juegos infantiles



Localización: Zona Juegos infantiles



Localización: Anden de acceso a juegos infantiles



Localización: Zona Juegos infantiles

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | 330.269.291,89 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | | 10-223 |



| | |
|---|---|
| Localización: | Zona Juegos infantiles |
| Descripción: | Nivelacion Topografica |



| | |
|---|---|
| Localización: | Zona Juegos infantiles |
| Descripción: | Nivelacion Topografica |

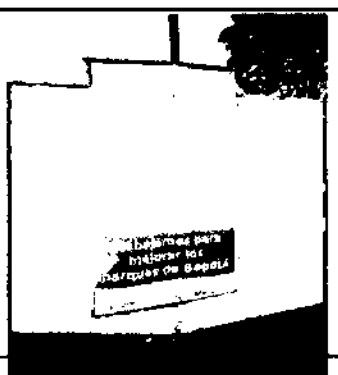


| | |
|---|---|
| Localización: | Costado Noroccidental externo juegos infantiles |
| Descripción: | Toma de muestra para CBR |



| | |
|---|---|
| Localización: | Costado Noroccidental externo juegos infantiles |
| Descripción: | Toma de muestra para CBR |

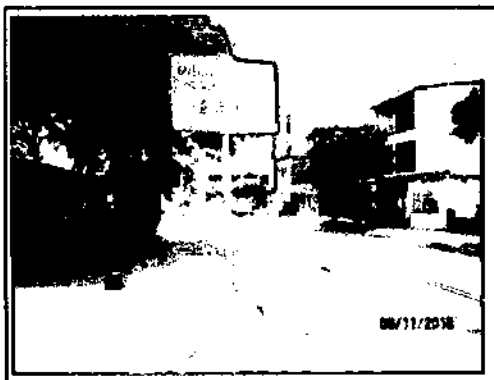
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | $330.269.291.89 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | | 10-223 |



Localización: Valla informativa del parque la Serena



Localización: Instalación del PMT



Localización: Instalación del PMT



Localización: Campamento parque la Serena



| Localización: | Demolición carpeta Asfaltica |
|---|---|



| Localización: | Desmonte de Juegos parque la serena |
|---|---|



| Localización: | Demolición de Baranda |
|---|---|

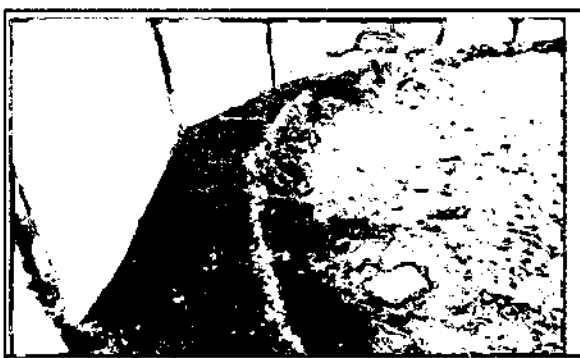


| Localización: | Demolición carpeta Asfaltica |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | $330.269.291.69 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | 10-223 | |



| Localización: | Valla informativa del parque la Serena |
|---|---|



| Localización: | Demolición para instalación de Bordillo |
|---|---|



| Localización: | Demolición para instalación de Bordillo |
|---|---|



| Localización: | Demolición para instalación de Bordillo |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | $330.269.291.89 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | | 10-223 |



| Localización: | Instalación del Geotextil T2400 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de la SBG |
|---|---|




| Localización: | Toma de densidades de la SBG por el laboratorio del contratista |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Bordillo |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | $330.269.291.89 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | | | 10-223 |



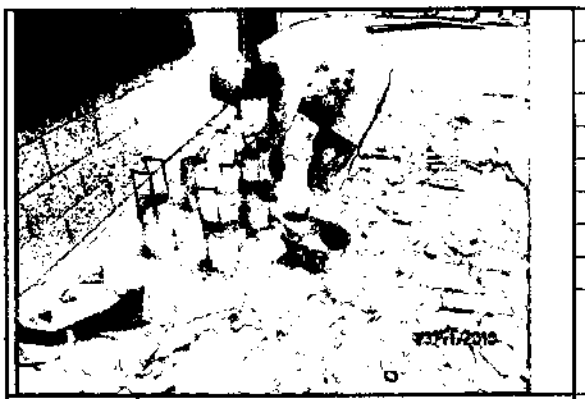
Localización: Verificación de extintores



Localización: Instalación de la BG B600



Localización: Instalación del Concreto



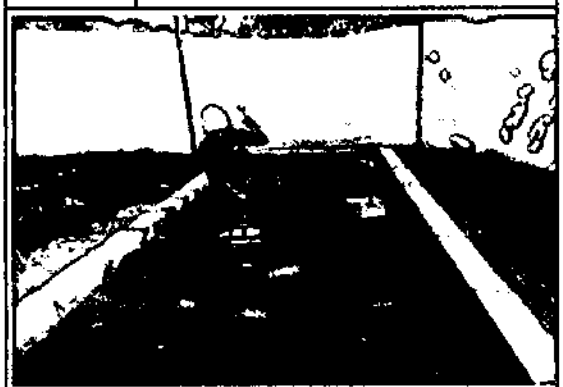
Localización: Toma de muestras para ensayo de Resistencia al Concreto



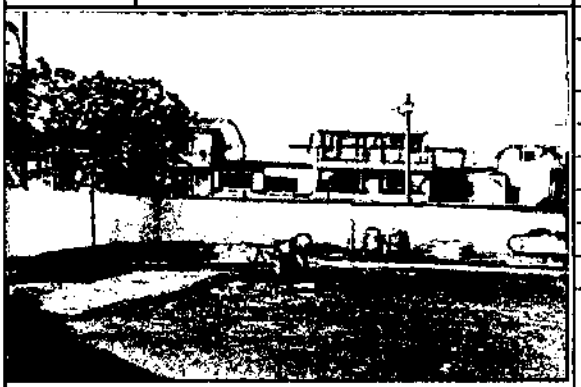
| Localización: | Auxiliar de tráfico |
|---|---|



| Localización: | Concreto Instalado |
|---|---|



| Localización: | Toma de densidades a la capa B-600 por parte de Interventoría |
|---|---|

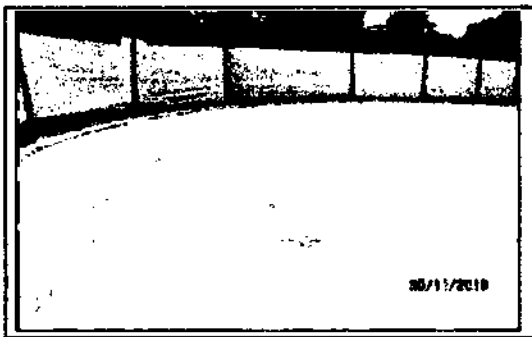


| Localización: | Toma de densidades a la capa B-600 por parte de Interventoría |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

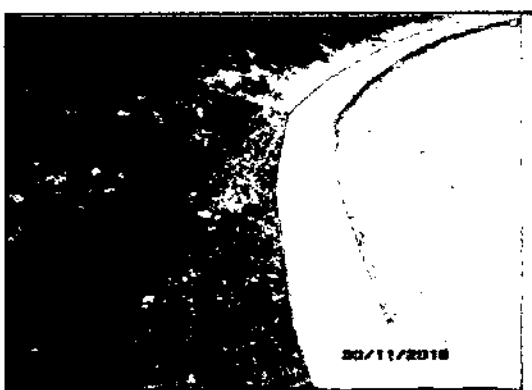
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 13-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-diciembre-2018 | PESUPUESTO: | $ | $334.094.800.89 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | | 10-223 |



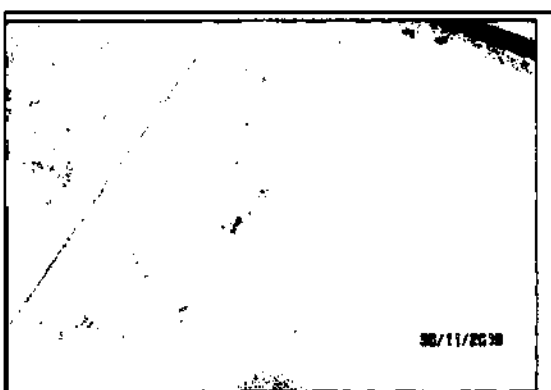
| Localización: | Instalación del Concreto |
|---|---|



| Localización: | Se solicita empradizar las áreas afectadas al Contratista |
|---|---|

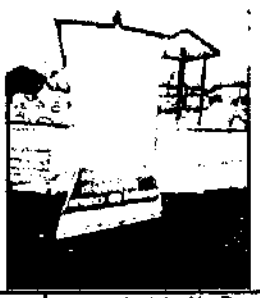


| Localización: | Se solicita conpactación al atraque de Bordillo |
|---|---|



| Localización: | Se solicita subsanar acabado de concreto |
|---|---|

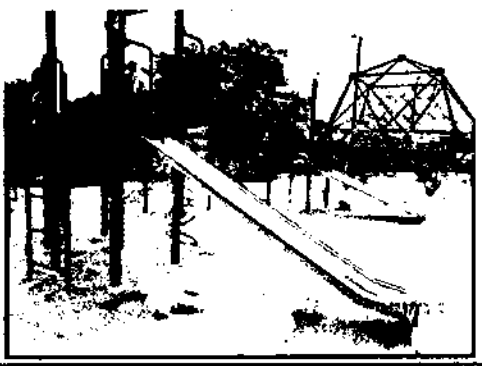
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | ########## | FECHA DE TERMINACIÓN | 4-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $303.598.055.89 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | | 10-223 |



Localización: Instalación Pendon Informativo



Localización: Zona de juegos serena



Localización: Zona de juegos serena



Localización: Instalacion de sifones

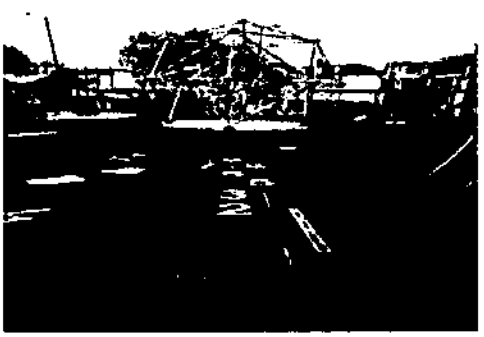
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 13-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 4-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $293.132.856 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | | 10-223 |



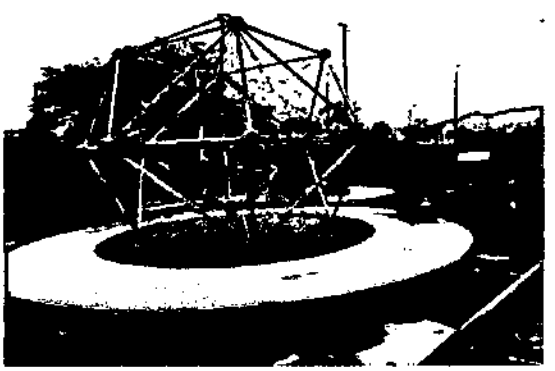
Localización: Instalación Piso Caucho



Localización: Zona de juegos serena

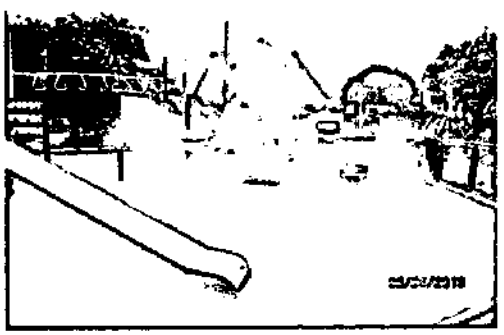


Localización: Zona de juegos serena

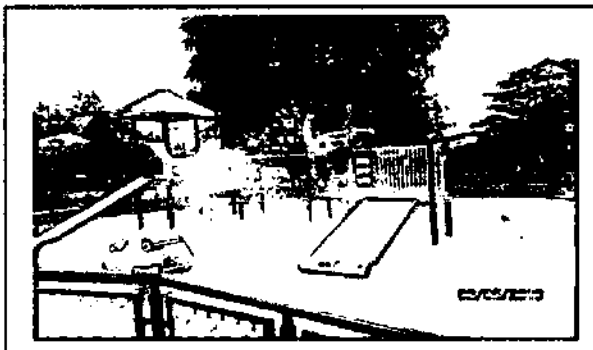


Localización: Instalación Piso Caucho

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 13-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 4-marzo-2019 | PRESUPUESTO: | $ | $303.269.985 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | LA SERENA | | | | | | 10-223 |



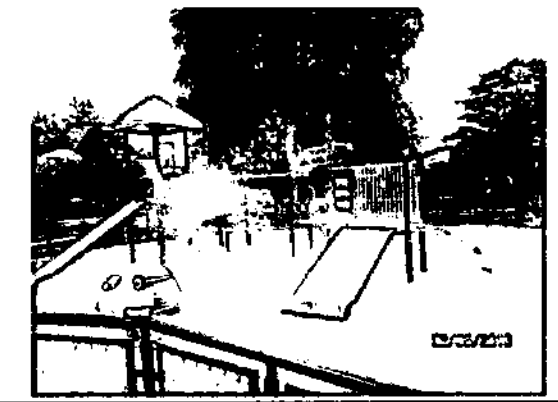
| Localización: | Instalación Piso Caucho |
|---|---|



| Localización: | Zona de juegos serena |
|---|---|



| Localización: | Zona de juegos serena |
|---|---|



| Localización: | Instalación Piso Caucho |
|---|---|

# LA FLORIDA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

## ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

**FECHA**

| 13 | NOVIEMBRE | 2018 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |

Página 1 de 1

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Comercio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE LA FLORIDA | CODIGO 10-311 | ENGATIVÁ | Vereda la Florida Municipio de Funza, Límite Occidental de la Localidad de Engativa. | $ 243.851.283,00 | 1,5 MESES | 13-nov.-18 | 28-dic.-18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el TRECE (Letras) 13 (Números) días del mes de NOVIEMBRE (Letras) de 2018 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

## ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | NOVIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1
(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDADES DE ENGATIVA PARQUE LA FLORIDA
(Lugar de ejecución del contrato. En el caso varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor del contrato en número)

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**
(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razón social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A
(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los (OCHO) (día en letras) (8) (día en #) días del mes de NOVIEMBRE (mes en letras) de 2018 (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal (s) del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR (propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:

1- CANCHA DE BALONCESTO 1 Y 2: Se presenta un agrietamiento longitudinal considerable a un costado de la cancha,de igual manera se evidencia envejecimiento de la carpeta asfaltica con multiples fisuras longitudinales y tranversales por posibles fallas en la estructura de la cancha y/o problemas de drenaje.

2- CANCHA DE BALONCESTO 3: Se evidencia desnivel de la rasante de la carpeta asfaltica, envejecimiento del asfalto con aparente piel de cocodrilo sobre la superficie posiblemente generado por problemas de drenaje o falla en la conformación de la estructura.

3- ANDEN CONCRETO PERIMETRAL: Se observa anden en concreto envejecido con presencia de materia organica en su estructura, generado posiblemente por problemas de drenaje.

(agrega el número de filas que necesite)

158
001

## ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | NOVIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

### DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:

1- CARRETEABLE DE ACCESO: Se encuentra conformado en afirmado con presencia de asfalto en algunas zonas del trazado; se observan hundimientos localizados en el trazado del carreteable de acceso por posible deficiencias en el sistema de drenaje.

2- ZONA VERDE PERIMETRAL: Áreas en buen estado pero se observa que en algunos sectores perimetrales no se encuentra presencia de cobretura vegetal, unicamente material suelto.

(agrega el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [X] INVENTARIO DE MOBILIARIO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo)
- [X] REGISTRO FOTOGRAFICO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debidamente rotulado y explicado)
- [ ] ACTA DE VECINDAD
  (de ser necesario usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS
  (describirlos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los (8) (OCHO) días del mes de NOVIEMBRE de 2018

(día en letras) (día en números) (mes en letras) (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)



159
002

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE LA FLORIDA** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Cancha de Baloncesto - | Agrietamiento longitudinal considerable a un costado de la cancha de baloncesto No 2, posible fallo estructural. |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Cancha de Baloncesto - | Agrietamiento longitudinal considerable a un costado de la cancha de baloncesto No 2, posible fallo estructural. |

160

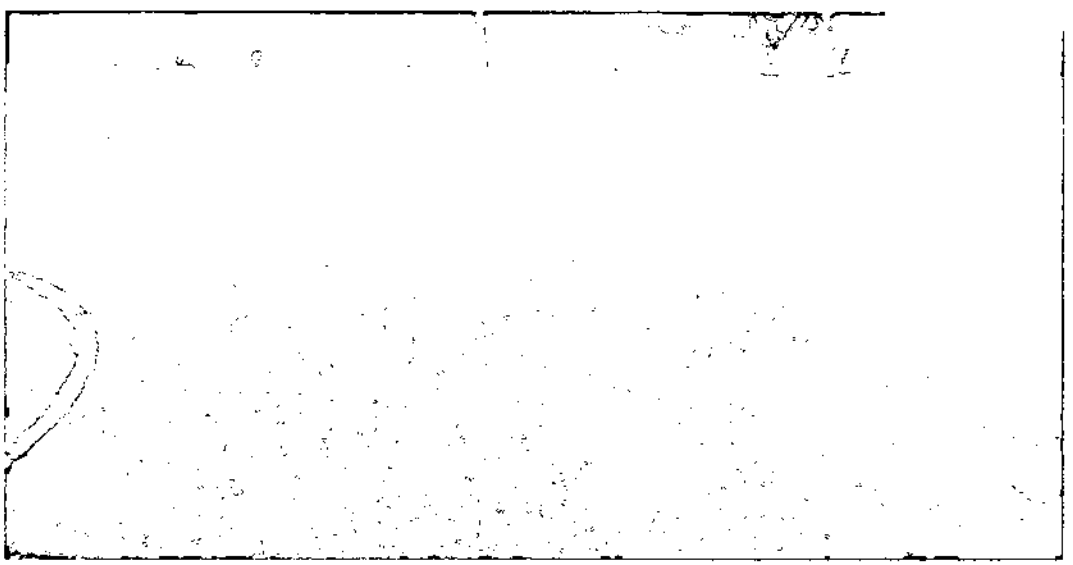
003

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Cancha de Baloncesto - | Carpeta con multiples fisuras y piel de cocodrilo cancha baloncesto No 3. |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Cancha de Baloncesto - | Carpeta con multiples fisuras y aparente piel de cocodrilo, pendiente concepto especialista. |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Cancha de Baloncesto - | Ondulamiento en la carpeta asfaltica cancha baloncesto No 3 |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Cancha de Baloncesto - | Ondulamiento en la carpeta asfaltica. |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Cancha de Baloncesto - | Ondulamiento en la carpeta asfaltica y presencia de vegetación sobre la carpeta.Cancha de baloncesto No 3 |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10 ) Engativa - Cancha de Baloncesto - | Ondulamiento en la carpeta asfaltica, evidencia de empozamientos sobre la carpeta. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓNPARQUE LA FLORIDA** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Carreteable de acceso - | Carretable de acceso en afirmado a las zonas de intervención. |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Carreteable de acceso - | Carretable de acceso a las zonas de intervención, presenta hundimientos puntuales. |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona verde perimetral - | Zona verde perimetral en el área de intervención, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y pasto. |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona verde perimetral - | Zona verde perimetral en el área de intervención, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y pasto. |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



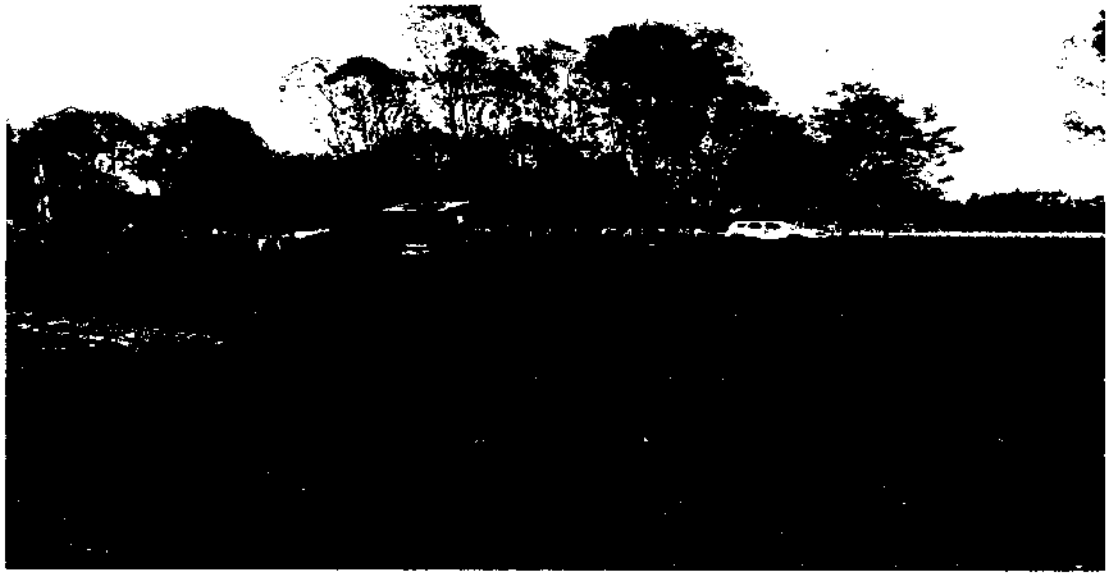
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - - Zona verde perimetral | Zona verde perimetral en el área de intervención. |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zona verde perimetral - | Zona verde perimetral en el área de intervención, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y pasto. |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Acceso de maquinaria a canchas - | Zona verde perimetral en el área de intervención, acceso vehicular a las canchas de baloncesto. |

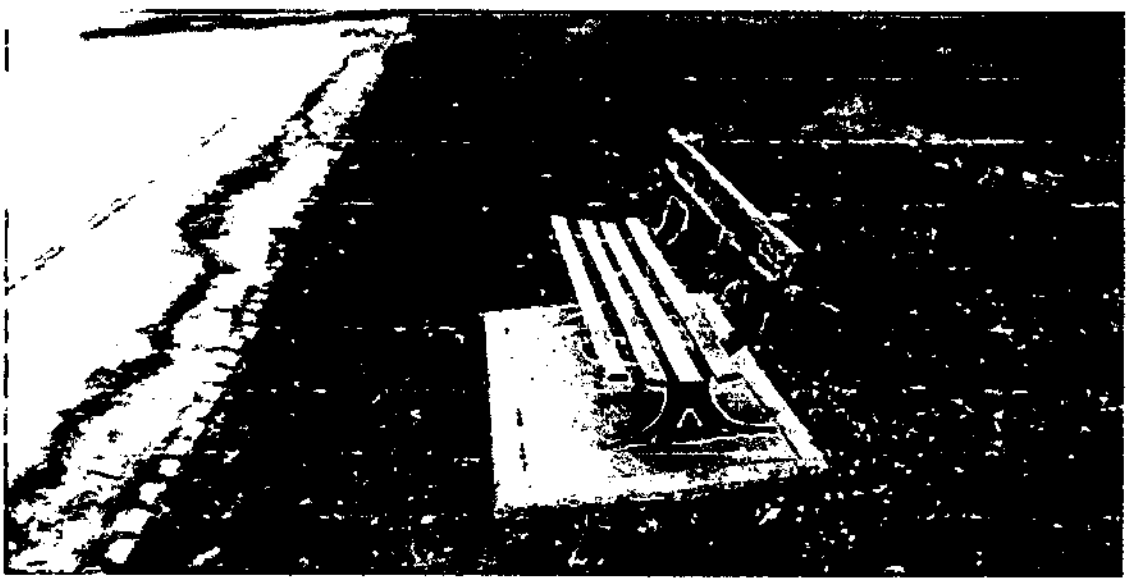
**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10 ) Engativa - Zona verde perimetral - | Zona verde perimetral en el área de intervención, posible afectación perdida de cobertura vegetal y pasto. |

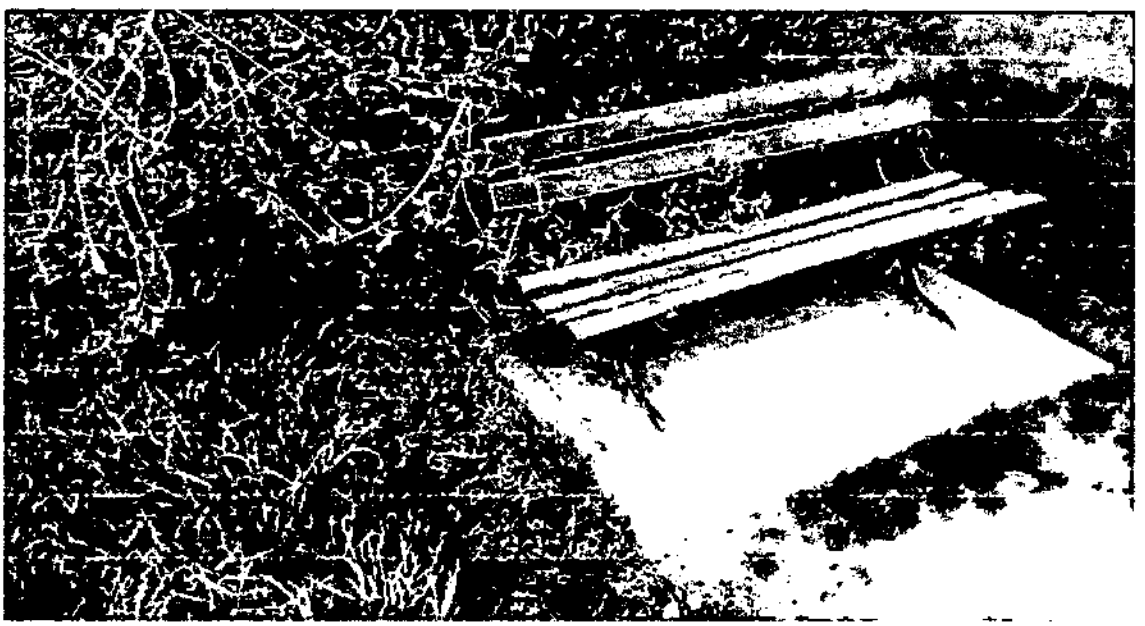
| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE LA FLORIDA | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



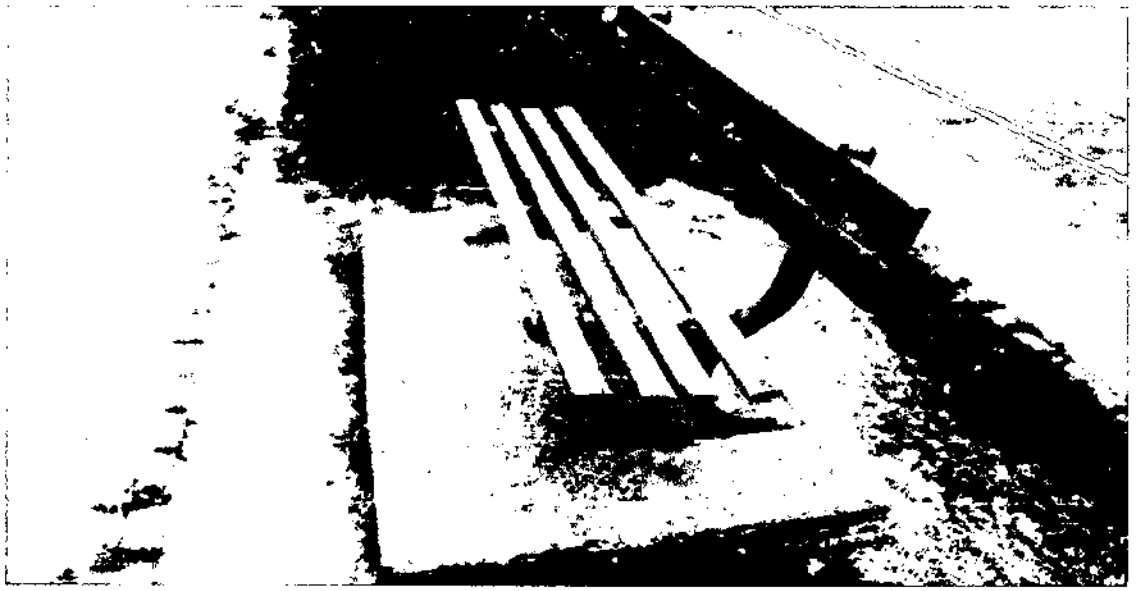
| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | Banca en madera 1 - Presenta desgaste, base en buen estado. |

**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



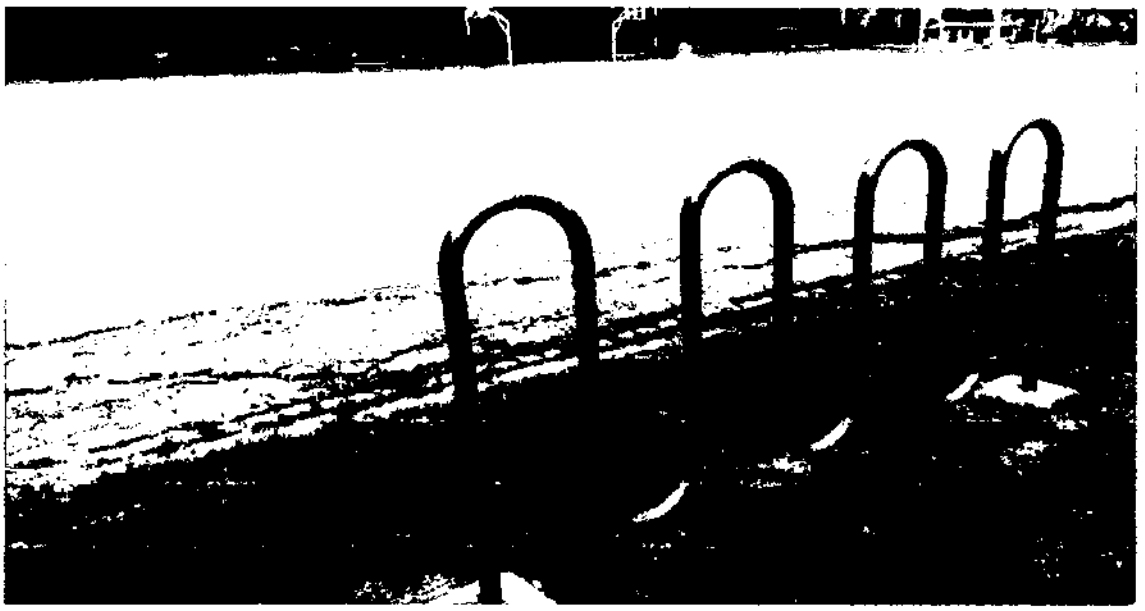
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zonas intervención - | Banca en madera 2. Presenta desgaste, base en buen estado |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



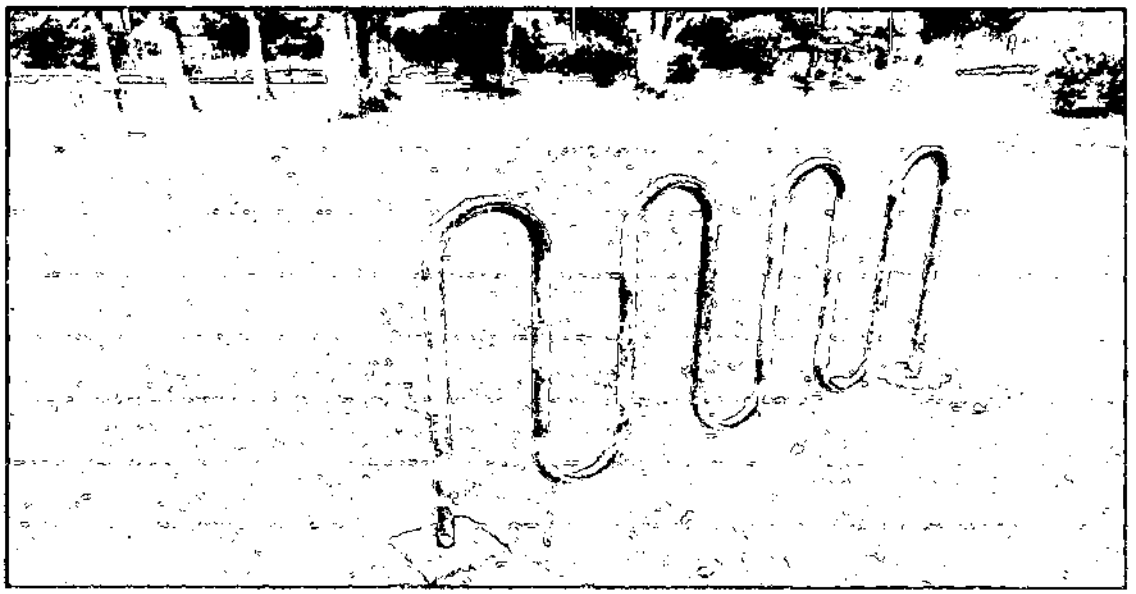
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zonas de intervención - | Banca en madera 3. Presenta desgaste, base en buen estado |

**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



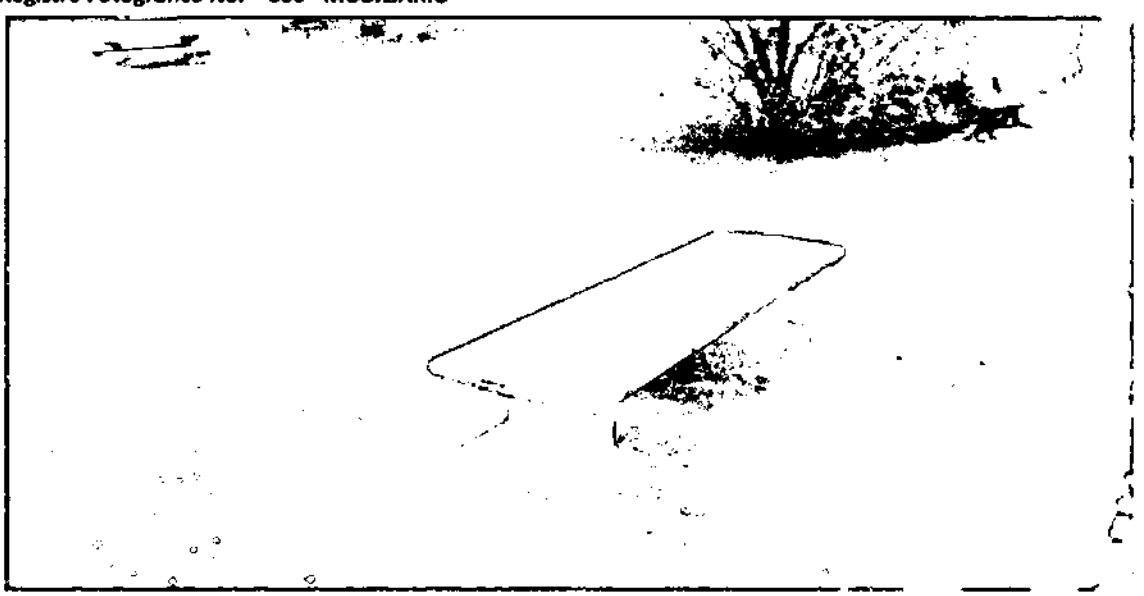
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zonas peri,etrales zonas de intervención - | Bicicletero 1 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico. |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**



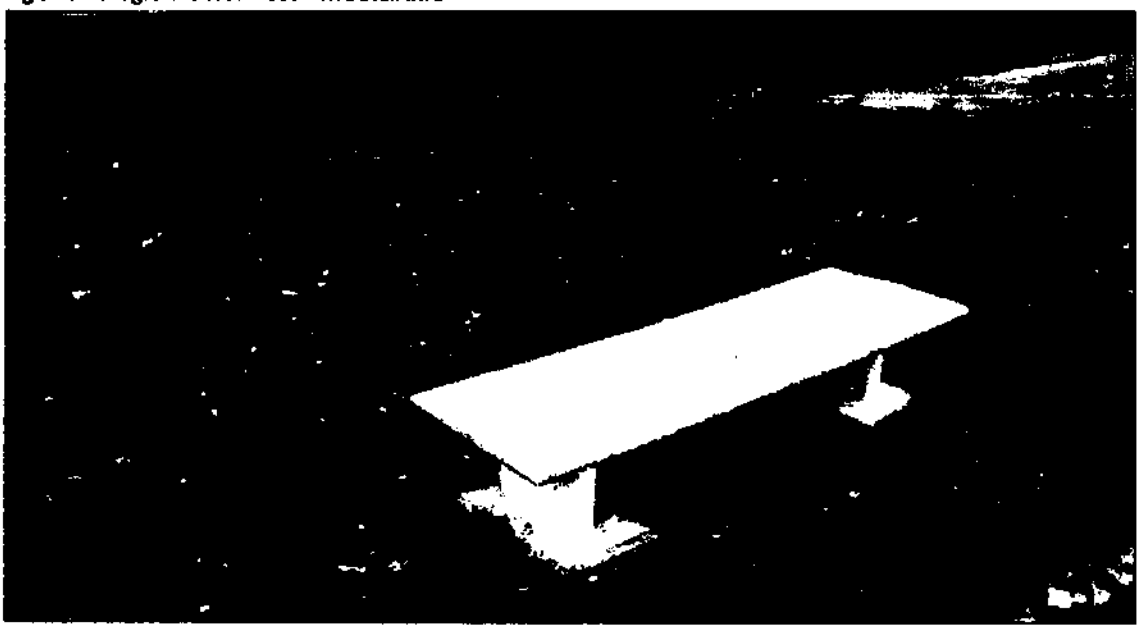
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - - Zonas perimetrales areas de intervención | Bicicletero 2 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico. |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**



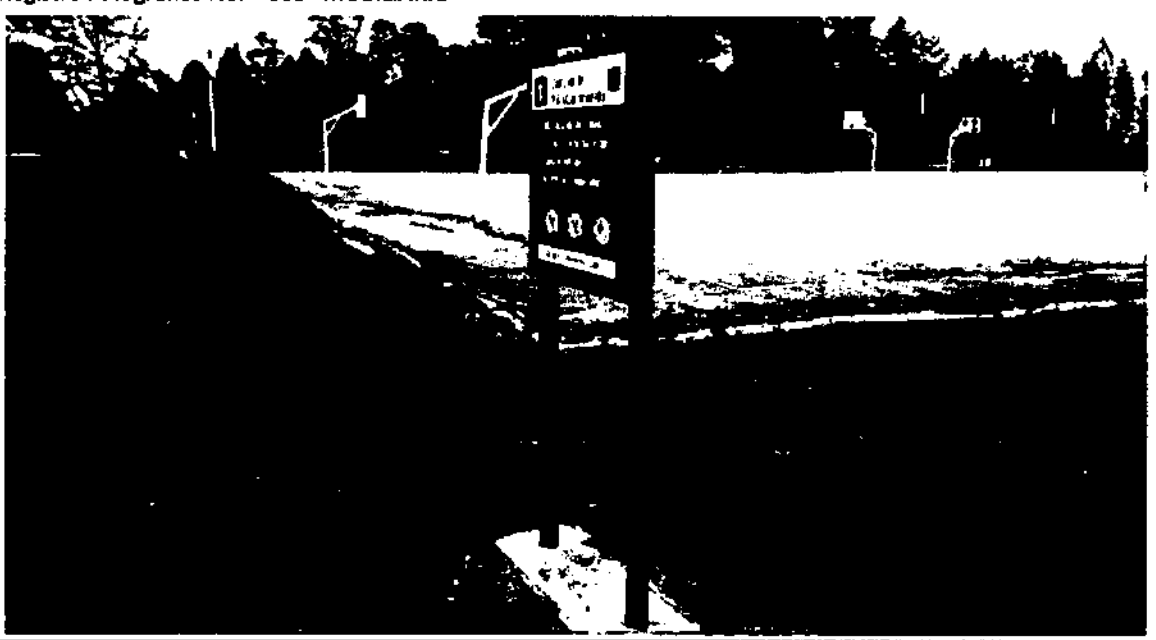
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zonas perimetrales areas de intervención - | Banca en concreto 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Zonas perimetrales areas de intervención - | Banca en concreto 2 |

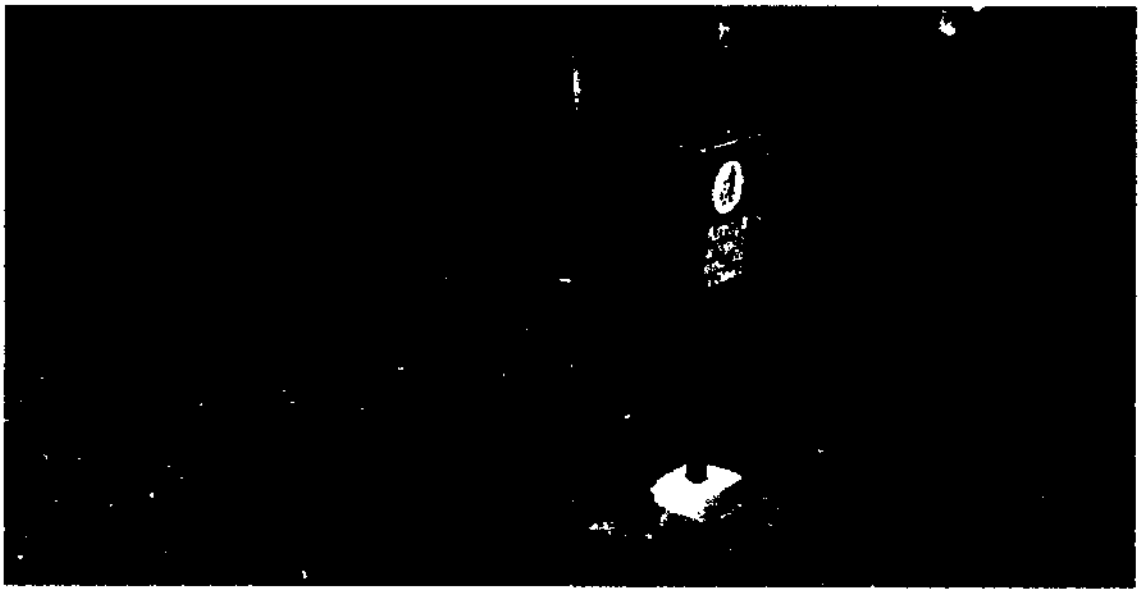
**Registro Fotográfico No. - 008 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10 ) Engativa - Zonas perimetrales areas de intervención - | Señal informativa 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE LA FLORIDA | |

**Registro Fotográfico No. - 009 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zona intervención - | Señal informativa 2 |

**Registro Fotográfico No. - 010 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE ZONAL LA FLORIDA - IDRD - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativa - Areas perimetrales zonas intervención - | Señal informativa 3 |

**INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD**

**ANEXO No. 12 PROPUESTA ECONÓMICA - PRECIOS UNITARIOS**

**LICITACIÓN PÚBLICA IDRD-STP-LP-010-2018**

**GRUPO I**

**CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA**

**PROPONENTE:** CONSORCIO DIEZ — **TELÉFONO:** 2212559-3000805

**NIT:** 901.205.637-0

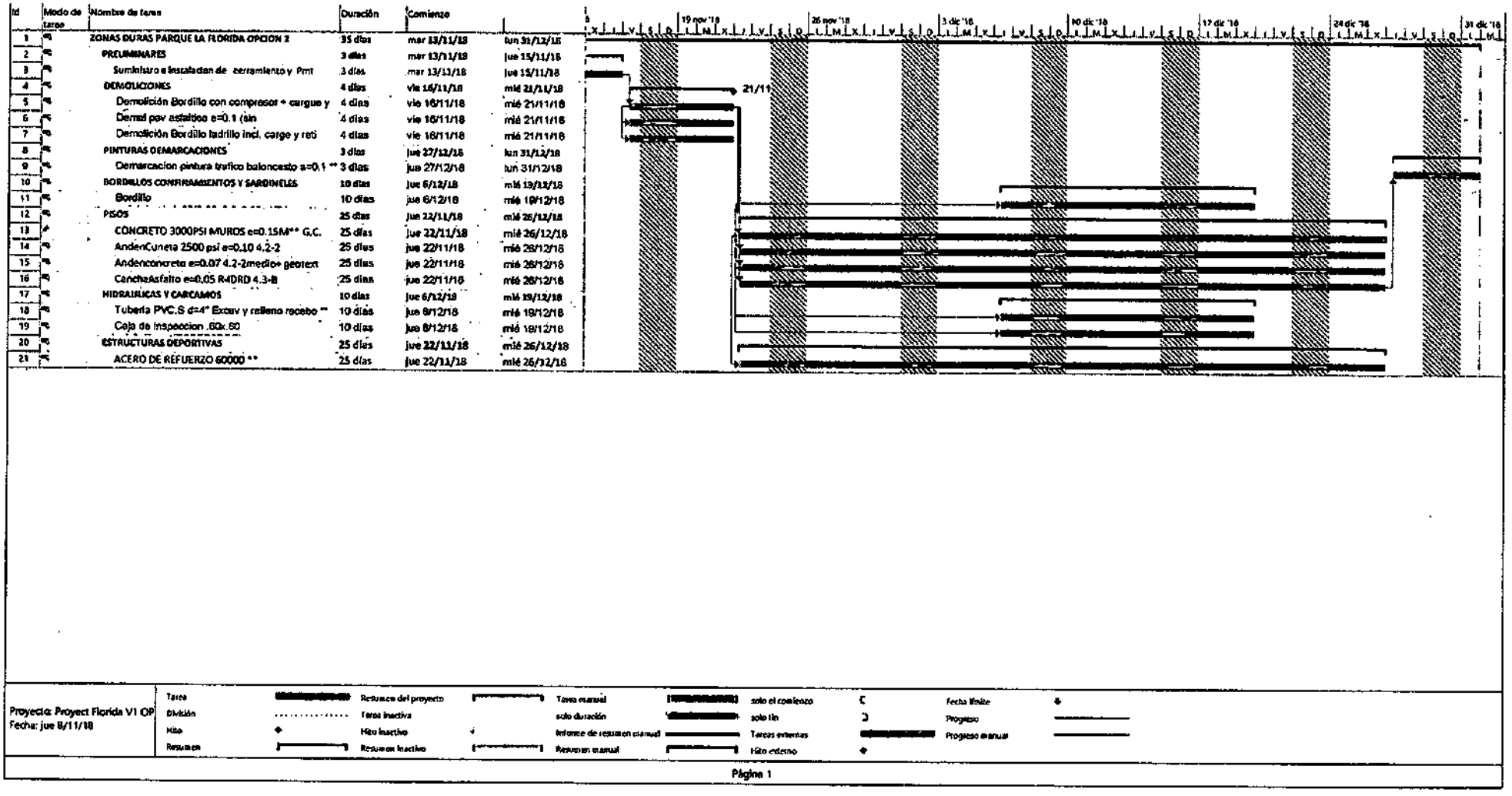
**DIRECCIÓN:** Cra 55 No.44a-05 — **No. CÉDULA:** 19221248

**REPRESENTANTE LEGAL:** VICTOR RAÚL NEIRA

| ITEM | CIO | Descripción | Unidad | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | **DEMOLICIONES** | | | 1381,18 | |
| 001 | 10002 | Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir | ML | $ 11.939 | 121,80 | $ 1.454.170 |
| 003 | 10806 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 1105,58 | $ 16.729.637 |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | | $ - |
| 007 | 10206 | Demolición Bordillo ladrillo incl. carge y retl | mL | $ 6.034 | 133,80 | $ 807.349 |
| 4 | | **PINTURAS DEMARCACIONES** | | | | |
| 002 | 10254 | Demarcacion pintura trafico baloncesto a=0.1 ** | M2 | $ 3.430 | 1105,58 | $ 3.792.139 |
| 7 | | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | 12065 | BordilloprefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 133,80 | $ 8.247.031 |
| 9 | | **PISOS** | | | | |
| 001 | 14200 | CONCRETO 3000PSI MUROS e=0.15M** G.C. | M3 | $ 621.744 | 18,60 | $ 11.564.438 |
| 008 | 12026 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext peatonal | M2 | $ 111.140 | 92,75 | $ 10.308.235 |
| 010 | 12019 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-8 medio+Geotexti | M2 | $ 101.903 | 1105,58 | $ 112.661.919 |
| 10 | | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 002 | 11702 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | ML | $ 53.336 | 60,00 | $ 3.200.160 |
| 005 | 14486 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 412.763 | 2,00 | $ 825.526 |
| 12 | | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 004 | 15004 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-2 medio+Geotexti | M2 | $ 124.877 | 74,20 | $ 9.265.873 |
| 13 | | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | 2048,00 | |
| 014 | 11774 | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | kg | $ 3.210 | 2048,00 | $ 6.567.660 |
| | | **SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO** | | | | $185.424.138 |

| A.I.U. 31,51% | | | |
|---|---|---|---|
| | Adm. | 27,61% | $51.010.180 |
| | Impr. | 1,00% | $1.854.241 |
| | Util. | 3,00% | $5.562.724 |
| | | | $243.851.283 |

| CONTRATISTA | INTERVENTORIA | SUPERVISOR INTERVENTORIA | COORDINADOR |
|---|---|---|---|
| Ing. Carlos Hernando Sierra | Ing. Vladimir Polo Paz | Ing. Ismael Ramírez | DE ZONA |



| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | ZONAS DURAS PARQUE LA FLORIDA OPCION 2 | 35 días | mar 13/11/18 | lun 31/12/18 |
| 2 | | PRELIMINARES | 3 días | mar 13/11/18 | jue 15/11/18 |
| 3 | | Suministro e instalacion de cerramiento y Pmt | 3 días | mar 13/11/18 | jue 15/11/18 |
| 4 | | DEMOLICIONES | 4 días | vie 16/11/18 | mié 21/11/18 |
| 5 | | Demolición Bordillo con compresor + cargue y | 4 días | vie 16/11/18 | mié 21/11/18 |
| 6 | | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin | 4 días | vie 16/11/18 | mié 21/11/18 |
| 7 | | Demolición Bordillo ladrillo incl. cargo y reti | 4 días | vie 16/11/18 | mié 21/11/18 |
| 8 | | PINTURAS DEMARCACIONES | 3 días | jue 27/12/18 | lun 31/12/18 |
| 9 | | Demarcacion pintura trafico baloncesto a=0.1 ** | 3 días | jue 27/12/18 | lun 31/12/18 |
| 10 | | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | 10 días | jue 6/12/18 | mié 19/12/18 |
| 11 | | Bordillo | 10 días | jue 6/12/18 | mié 19/12/18 |
| 12 | | PISOS | 25 días | jue 22/11/18 | mié 26/12/18 |
| 13 | | CONCRETO 3000PSI MUROS e=0.15M** G.C. | 25 días | jue 22/11/18 | mié 26/12/18 |
| 14 | | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-2 | 25 días | jue 22/11/18 | mié 26/12/18 |
| 15 | | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext | 25 días | jue 22/11/18 | mié 26/12/18 |
| 16 | | CancheAsfalto e=0.05 R4DRD 4.3-B | 25 días | jue 22/11/18 | mié 26/12/18 |
| 17 | | HIDRAULICAS Y CARCAMOS | 10 días | jue 6/12/18 | mié 19/12/18 |
| 18 | | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | 10 días | jue 6/12/18 | mié 19/12/18 |
| 19 | | Caja de inspeccion .60x.60 | 10 días | jue 6/12/18 | mié 19/12/18 |
| 20 | | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | 25 días | jue 22/11/18 | mié 26/12/18 |
| 21 | | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | 25 días | jue 22/11/18 | mié 26/12/18 |



Proyecto: Proyect Florida V1 OP
Fecha: jue 8/11/18

Tarea · División · Hito · Resumen · Resumen del proyecto · Tarea inactiva · Hito inactivo · Resumen inactivo · Tarea manual · solo duración · Informe de resumen manual · Resumen manual · solo el comienzo · solo fin · Tareas externas · Hito externo · Fecha límite · Progreso · Progreso manual

Página 1

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSION PROGRAMADO
## PARQUE LA FLORIDA

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2018 | T4 | Semana 46 | $ 4.747.789 | $ 4.747.789 |
| | | Semana 47 | $ 26.272.817 | $ 31.020.606 |
| | | Semana 48 | $ 30.073.625 | $ 61.094.231 |
| | | Semana 49 | $ 32.528.168 | $ 93.622.399 |
| | | Semana 50 | $ 36.209.984 | $ 129.832.383 |
| | | Semana 51 | $ 33.755.440 | $ 163.587.823 |
| | | Semana 52 | $ 20.572.268 | $ 184.160.091 |
| | | Semana 1 | $ 1.264.046 | $ 185.424.137 |
| | Total T4 | | $ 185.424.137 | $ 185.424.137 |
| Total 2018 | | | $ 185.424.137 | $ 185.424.137 |
| Total general | | | $ 185.424.137 | $ 185.424.137 |

13/11

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramirez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 003 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 1.684,47 | $ 25.489.400 |
| 005 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 96,14 | $ 1.945.777 |
| 3 | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | |
| 001 | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | M3 | $ 13.472 | 123,98 | $ 1.670.259 |
| 006 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.435 | 30,00 | $ 163.050 |
| 6 | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | $ - |
| 005 | Suministro e instalacion Geotextil T-2400** | M2 | $ 8.111 | 86,17 | $ 698.925 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)2V-conAtr | mL | $ 61.637 | 229,30 | $ 14.133.364 |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 008 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext peatonal | M2 | $ 111.140 | 126,18 | $ 14.023.645 |
| 010 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-B medio+Geotextil | M2 | $ 101.903 | 1.448,59 | $ 147.615.667 |
| 10 | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 002 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | ML | $ 53.336 | 5,83 | $ 310.949 |
| 004 | Filtro frances50*50 Excav+geoNT-1600+tubo100mm ** | ML | $ 71.447 | 14,98 | $ 1.070.276 |
| 005 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 412.763 | 3,00 | $ 1.238.289 |
| 11 | **EMPRADIZACIÓN** | | | | |
| 001 | Empradizacion zonas verdesa recuperar (5cmTierra) | M2 | $ 10.843 | 346,09 | $ 3.752.654 |
| 12 | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 004 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-2 medio+Geotextil | M2 | $ 124.877 | 155,35 | $ 19.399.642 |
| 13 | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | | |
| 002 | Desmonte estruc baloncesto con demol base conc ** | JG | $ 363.390 | 3,00 | $ 1.090.170 |
| 006 | Pintura estructura baloncesto ** | JG | $ 440.240 | 3,00 | $ 1.320.720 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 11 | Poste de baloncesto (Instalación) STPM | UND | $ 321.397 | 6,00 | $ 1.928.382 |
| | | 31,51% | Costo Directo | $ | 235.851.169 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 74.316.703 |
| | | | Valor Facturado | $ | 310.167.872 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

## ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 17 | ABRIL | | 2.019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página 1 | de | 1 | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indicar el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACIÓN | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| PARQUE LA FLORIDA | CODIGO 10-311 | ENGATIVÁ | Vereda la Florida Municipio de Funza, Limite Occidental de la Localidad de Engativa. | $ 243.851.283,00 | $ 310.187.872,00 | 155 DIAS | 13-nov.-18 | 17-abr.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el DIECISIETE (Letras) 17 (Numeros) días del mes de ABRIL (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO DIEZ
Contratista

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Interventor

Original: Área responsable del contrato
1ra copia: Interventor
2da copia: Contratista

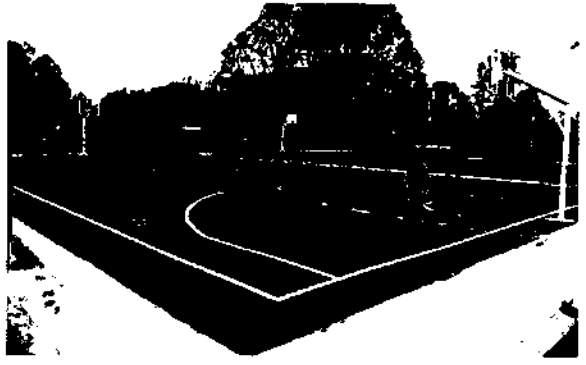
NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRÁ - NA - (NO APLICA)



124

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE LA FLORIDA**
**CODIGO 10-311**
**LOCALIDAD DE ENGATIVA**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION DE PROYECTO: 09 DE MAYO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de períodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

## BORDILLO PREFABRICADO A-80



### ELEMENTOS

Bordillo prefabricado A-80.

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

- Ubicar hundimientos y determinar sus causas.
- Detectar fisuras que se puedan presentar por asentamiento o sobre cargas
- Verificar desgaste, hongos o manchas.
- Verificar el estado de las juntas de los bordillos.
- Retiro de hierba de las juntas y re emboquillado.

### FRECUENCIA

Cada cuatro (4) meses realizar una inspección detallada de fisuras, hundimiento y desgastes y sellado de juntas etc.

### TIPO DE MANTENIMIENTO

### PREVENTIVO.

- Limpieza: Para el caso de superficies percudidas se debe limpiar con ayuda de cepillos, detergentes para pisos y acido típico muriático en baja concentración.
- Emboquillado: sellar juntas con mortero.
- Maleza: eliminar en las juntas del bordillo, aplicando herbicidas.

### CORRECTIVO

- Rotura: Remplazar la pieza dependiendo del área afectada siguiendo el proceso constructivo.
- Hongos o manchas: Verificar y corregir causas de las manchas.
- Deformación de la superficie: Reemplazar el área afectada teniendo en cuenta el proceso constructivo. Verificar si el problema obedece a la inestabilidad del suelo o de la estructura.
- Desgaste. Reemplazar el bordillo siguiendo el proceso constructivo.

## CANCHAS DE BALONCESTO



Las canchas múltiples se construyeron o reconstruyeron con rodadura asfáltica B1350.

### ELEMENTOS

- Rodadura B1350
- Demarcación
- Geotextil tejido
- Material de rellenos (B-400, B-600).

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Los usuarios deben hacer uso adecuado del espacio. Según las normas de convivencia básicas como: no consumir licor o cigarrillos, no ingresar mascotas y no ingresar ningún tipo de envases o recipientes de vidrio que causen accidentes, de la misma manera no arrojar basura ni dentro ni fuera de la cancha. Si existen camerino o es un estadio los usuarios deben hacer uso de esta infraestructura de forma adecuada.

### PREVENTIVO

Estas canchas pueden ser lavadas con agua y jabón detergente, máximo tres veces al año y cuando presente manchas pardas debido a hongos causados por la humedad.

- No colocar carga puntual en el pavimento tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas,
- No derramar disolventes en el pavimento tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas..
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento.

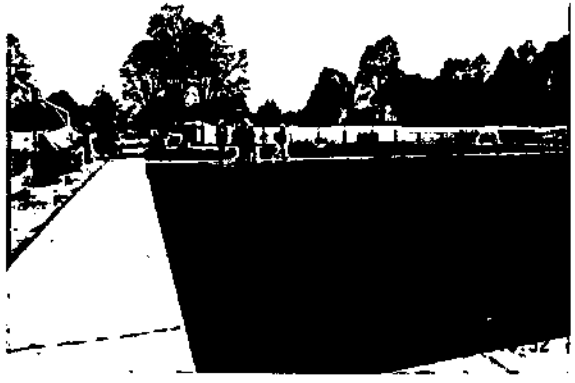
### FRECUENCIA

Se realizara inspección rutinaria cada (4) cuatro meses, de la cual se encargará la administración para detectar desgaste del material asfaltico en las zonas de la cancha.

### CORRECTIVO

- Cuando se presente fisuras sellarlas con asfalto sólido para evitar filtraciones a la capa adyacente.
- Cuando se presente deformaciones re nivelar o reponer la estructura adyacente.
- Perdida de capa estructura. Hacer un parcheo.
- Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el campo.
- El campo debe ser utilizado para el propósito por el cuál fue diseñado.

## ANDEN CONCRETO



Para las zonas de circulación, llámese andenes, senderos peatonales plazas o plazoletas de circulación de acceso o puntos de encuentro, se les debe realizar dentro de la ficha del escenario, una inspección para determinar en qué estado se encuentran y en qué estado se entregan a la administración del mismo. (Inventario Escenario Especial).

### ELEMENTOS

- Concreto 2500 psi
- Acero de refuerzo
- Material de rellenos (B-400, B-600).
- Geotextil

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

### PREVENTIVO

- No se debe dejar ingresar ningún tipo de vehículo de más de dos ejes, ni vehículos livianos carros camionetas o camiones pequeños a estas zonas porque pueden generar hundimientos, rupturas, grietas o cualquier otro tipo de daño en las superficies adoquinadas.
- No se permite instalar, anclar o romper las zonas de circulación con las que cuentan las Plazoletas o Plazas, tampoco se permite la instalación de estructuras metálicas ya sea tarimas, carpas, elementos de publicidad, torres de luz o sonido y demás artículos que generen cargas puntuales que puedan ocasionar el daño de estas zonas.
- - No se debe permitir en ningún caso, que se implanten de manera temporal o de forma constante ningún elemento que impida la libre circulación de los peatones o usuarios por estas zonas ya que puedan (Obstruir la rápida salida en caso de un siniestro o emergencia).

## EMPRADIZACIÓN



### ELEMENTOS

- Césped

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

- Deshierbar periódicamente.
- Revisión de reseca miento
- Observación del desarrollo del césped

### PREVENTIVO

- Para los parques o escenarios que cuenten con zonas verdes no se debe permitir que se instalen ningún tipo de elementos que generen daño en las mismas, equipos pesados, tarimas, elementos de anclaje y que no sean referenciados en los permisos expedidos por el IDRD.
- No se debe permitir el ingreso o estacionamiento de vehículos de ningún tipo.
- De la misma manera no deben ser utilizadas en épocas de lluvia o que estas zonas se encuentre demasiado húmedas.
- Para las zonas verdes no se permite ningún tipo de práctica deportiva y que no sean referenciados en los permisos expedidos por el IDRD.
- Se debe acatar las normas de uso de las zonas verdes según la administración de los escenarios.

## CAJAS DE INSPECCIÓN Y TUBERÍAS

### ELEMENTOS

Caja de inspección de 60 x 60 cm

Tubería PVC 4"

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

- Es recomendable efectuar aseo de las cajas de inspección , especialmente al final de las temporadas de verano.
- Se debe contar con el equipo adecuado de señalización y aislamiento de la zona de trabajo.
- Se deben extraer todos los residuos sólidos (sedimentos, basuras, escombros, materiales vegetales), almacenar en bolsas y retirar en volqueta, hasta los sitios aprobados por autoridad ambiental competente.

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ 234.678.714,97 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | | | | | |
| PARQUE - COD | LA FLORIDA | | | | 10-311 |



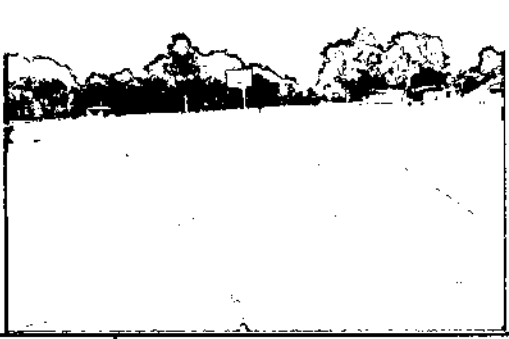
Localización: Cancha Basquet



Localización: Cancha Basquet



Localización: Cancha Basquet



Localización: Cancha Basquet

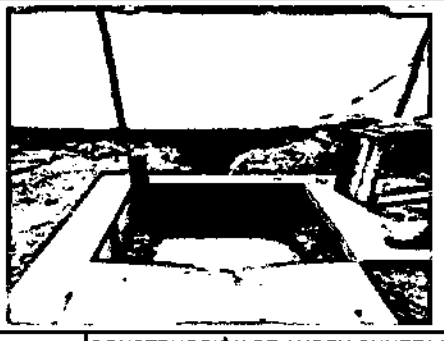
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: 1

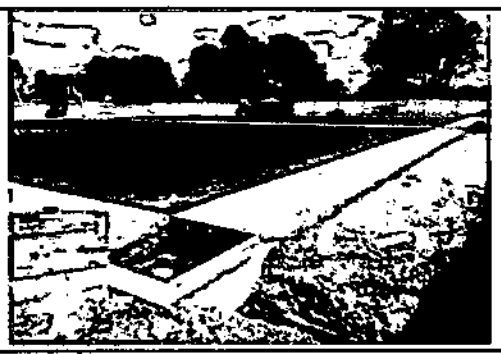
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 13-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-diciembre-2018 | PESUPUESTO: | $ | 354.249.230,00 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1- | | | | | | |
| PARQUE - COD | LA FLORIDA | | | | | | 10-311 |



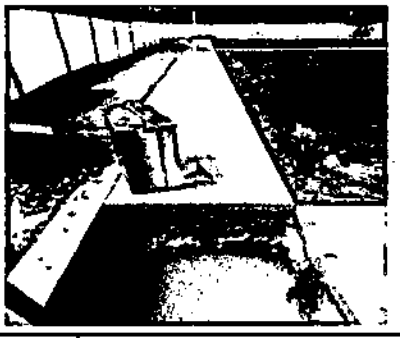
| Localización: | RECONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE BALONCESTO EN ASFALTO |
|---|---|



| Localización: | CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
|---|---|



| Localización: | CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
|---|---|



| Localización: | CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
|---|---|

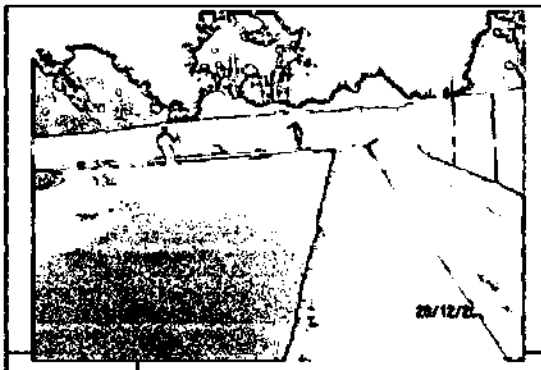
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

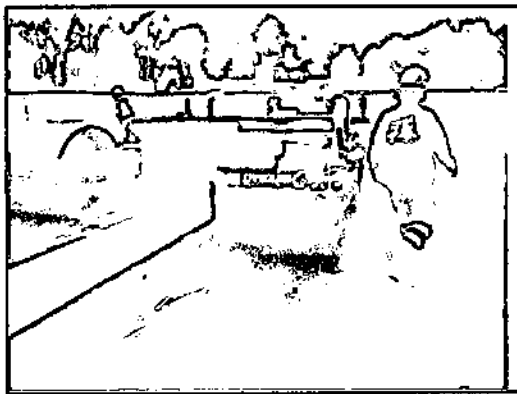
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 13-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-diciembre-2018 | PESUPUESTO: | $ | $243.851.283 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA FLORIDA | | | | | 10-311 | |



Localización: VOLQUETA CON ASFALTO



Localización: ASFALTO EN CANCHA



Localización: ASFALTO EN CANCHA

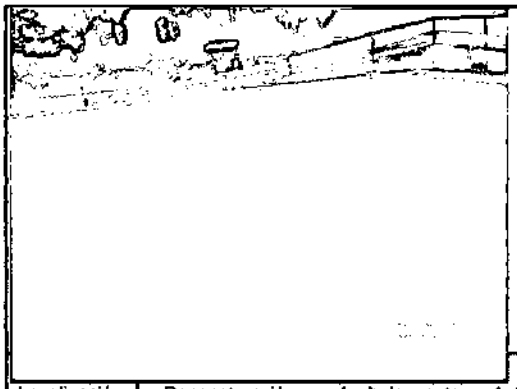


Localización: ASFALTO EN CANCHA

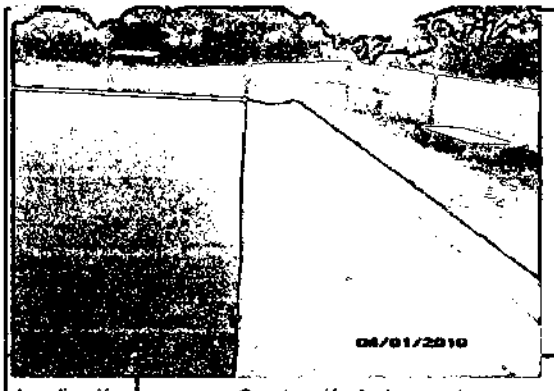
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

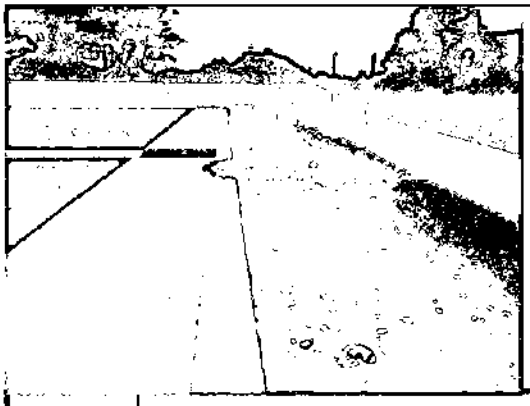
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 13-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 26-diciembre-2018 | PESUPUESTO: | $ | $354.249.230 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA FLORIDA | | | | | 10-311 | |



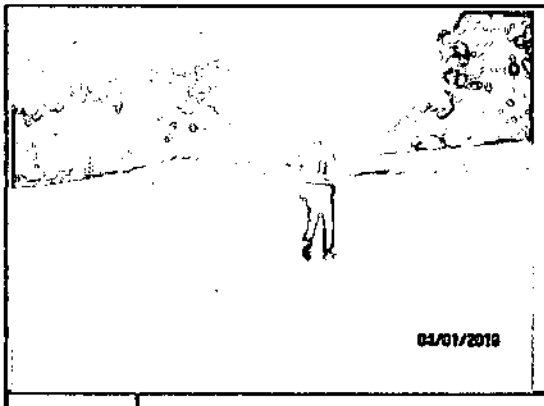
Localización: Reconstrucción cancha baloncesto en Asfalto




Localización: Construcción Anden cuneta

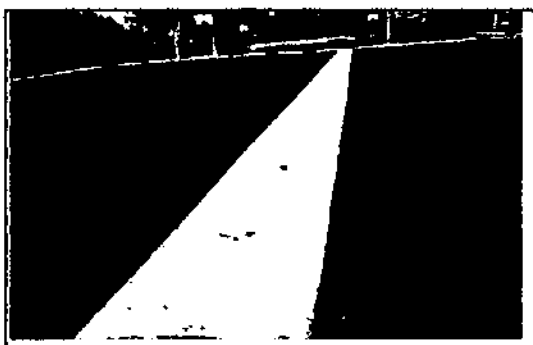


Localización: Construcción Anden cuneta




Localización: Reconstrucción cancha baloncesto en Asfalto

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 13-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 20-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $357.244.034 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA FLORIDA | | | | | 10-311 |



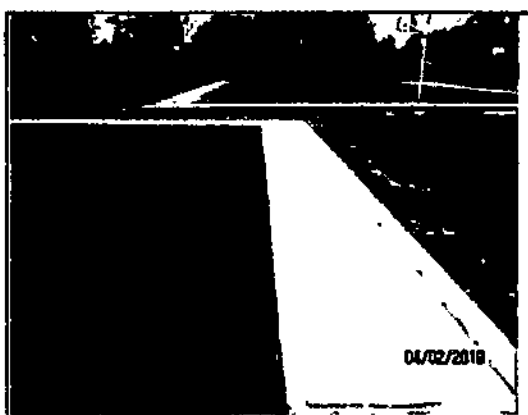
| Localización: | Fundida de Anden Cuneta |
|---|---|



| Localización: | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS DE BALONCESTO EN ASFALTO |
|---|---|




| Localización: | Fundida de Anden Cuneta |
|---|---|




| Localización: | Fundida de Anden Cuneta |
|---|---|

# VILLA LUZ

001

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

# ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

**FECHA**

| 29 | NOVIEMBRE | 2018 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página 1 | de | 1 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ | 10-018 | ENGATIVA | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | $ 201.326.109,00 | 2 MESES | 29-nov.-18 | 28-ene.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el VEINTINUEVE (Letras) 29 (Número) días del mes de NOVIEMBRE (Letras) de 2018 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO RAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

## ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 28 | NOVIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1
(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE ENGATIVA - PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018
(Lista de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor del contrato en números)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE
(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razón social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A
(Nombre de la persona asignada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los (VEINTIOCHO) (28) días del mes de NOVIEMBRE de 2018 se reunieron:
(día en letras) (día en #) (mes en letras) (año)

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR
(propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:

1- CANCHA DE VOLEIBOL: Se evidencia deterioro en la carpeta asfaltica por envejecimiento, presentando multiples fisuras en sentido transversal, así como un agrietamiento importante con hundimiento en el costado sur de la cancha, el cual genera también afectación en el anden en concreto ubicado del mismo costado de la cancha. El anden en concreto dispuesto perimentralmente presenta de forma general agrietamientos con presencia de material vegetal.

2- SENDERO PEATONAL: Se evidencia a lo largo de la totalidad del sendero peatonal losas en concreto con múltiples fisuras y agrietamientos, con escalonamiento entre las mismas, es persistente la presencia de material vegetal en dilataciones entre losas. Algunos tramos presentan hudimientos causando fracturas en varias losas de concreto.

(agregar el número de filas que necesite)

## ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 28 | NOVIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:

1- ZONA DE ACCESO A LA OBRA: Se encuentra conformada por una zona dura compuesta por losetas prefabricadas en arcilla y tambien zonas en concreto, las cuales en su conjunto presentan múltiples fisuras y agrietamiento, asimismo en sectores del trazado se evidencia afirmado del terreno con material de escombro, algunos tramos del acceso se compone por tierra negra con evidencia de hundimientos y desgaste en la capa vegetal.

2- ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS : Áreas en buen estado sin embargo se observa en algunos sectores perimetrales ausencia y/o desgaste de la capa vegetal.

(agrega el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO (debidamente rotulado y explicado) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [ ] ACTA DE VECINDAD (de ser necesario usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS (describirlos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

(28) (día en letras) (VEINTIOCHO) (día en números) días del mes de NOVIEMBRE (mes en letras) de 2018 (Año)

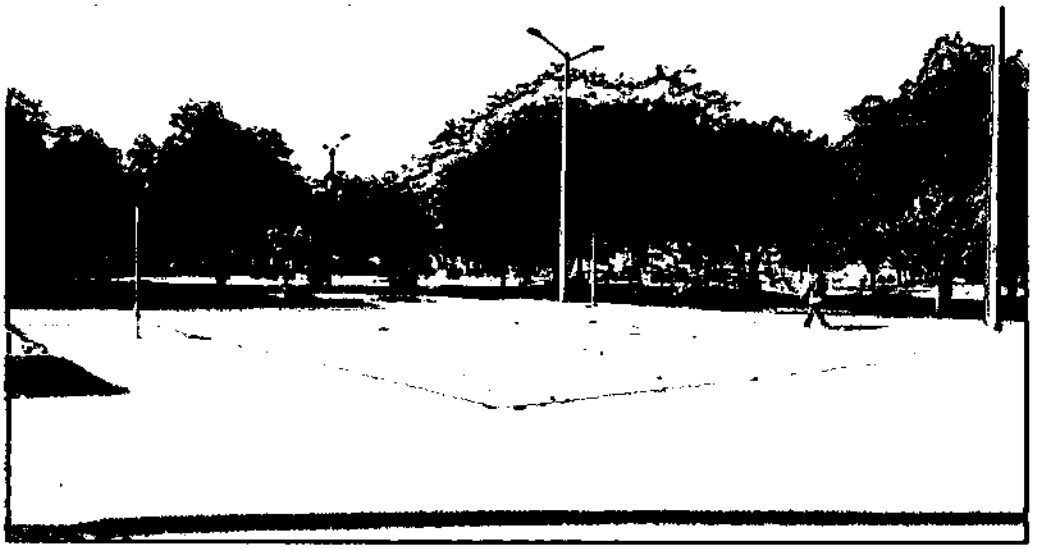
(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL S.

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRÁ NA - (NO APLICA)

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Cancha de voleibol - | Carpeta asfáltica con múltiples fisuras, deterioro superficial de la cancha y presencia perimetral de material vegetal |

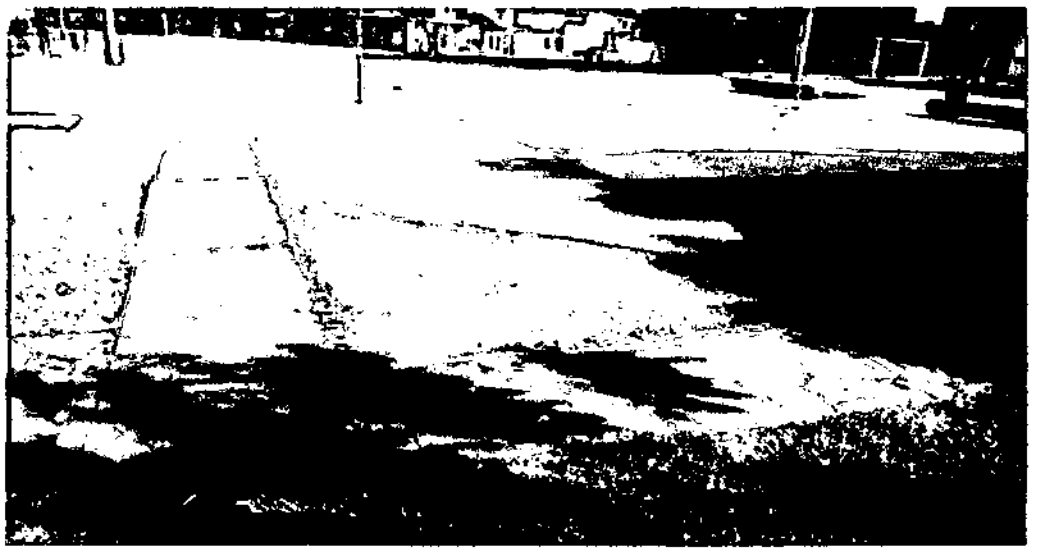
**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Cancha de Voleibol - | Agrietamiento en carpeta al costado sur de la cancha, posible fallo estructural. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Cancha de Voleibol - | Hundimiento de carpeta con afectación en anden perimetral, costado sur occidental de la cancha, posible fallo estructural. |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Cancha de Voleibol - | Carpeta en deterioro con múltiples fisuras en sentido transversal de la cancha |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Cancha de Voleibol - | Anden perimetral de la cancha con presencia de material vegetal y agrietamiento en las losas de concreto |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Cancha de Voleibol - | Anden perimetral de la cancha con presencia de material vegetal, fisuras y agrietamiento en losas de concreto |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Cancha de Voleibol - | Anden perimetral con agrietamiento y presencia de material vegetal, hundimiento y presencia de grietas en la carpeta - Costado sur de la cancha |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos Peatonales - | En las dilataciones de las losas de concreto que conforman el sendero peatonal se evidencia presencia de material vegetal, así como escalonamiento entre losas |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 009 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos Peatonales - | Losas de concreto en deterioro con agrietamientos y fisuras, así como con presencia de material vegetal |

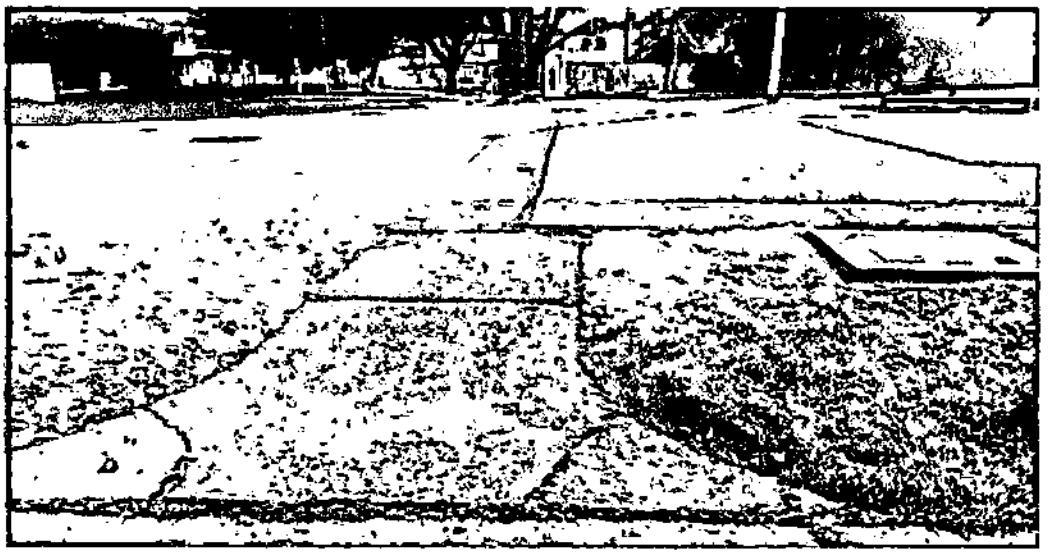
**Registro Fotográfico No. - 010 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos peatonales - | Agrietamiento en las losas de concreto y presencia de material vegetal en dilataciones |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 011 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos Peatonales - | Senderos de ingreso a la cancha de voleibol presenta agrietamientos con presencia de material vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 012 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos peatonales - | Agrietamiento y fracturas en losas de concreto, con presencia de material vegetal |

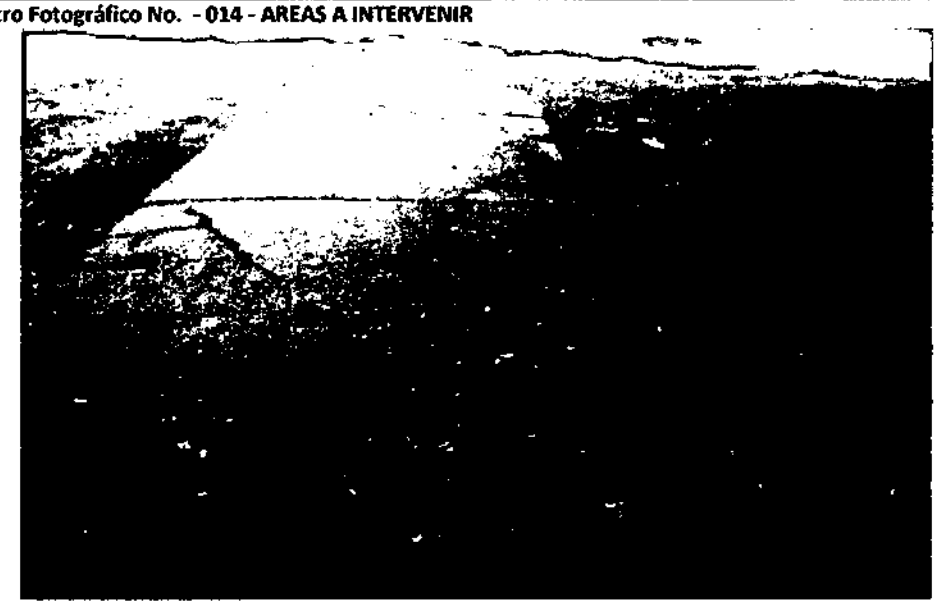
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 013 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos Peatonales - | Losas de concreto en deterioro, con fracturas, grietas y presencia de material vegetal, se evidencia presencia de raices de tamaño considerable que ocasionan afectación en el tramo correspondiente del sendero |

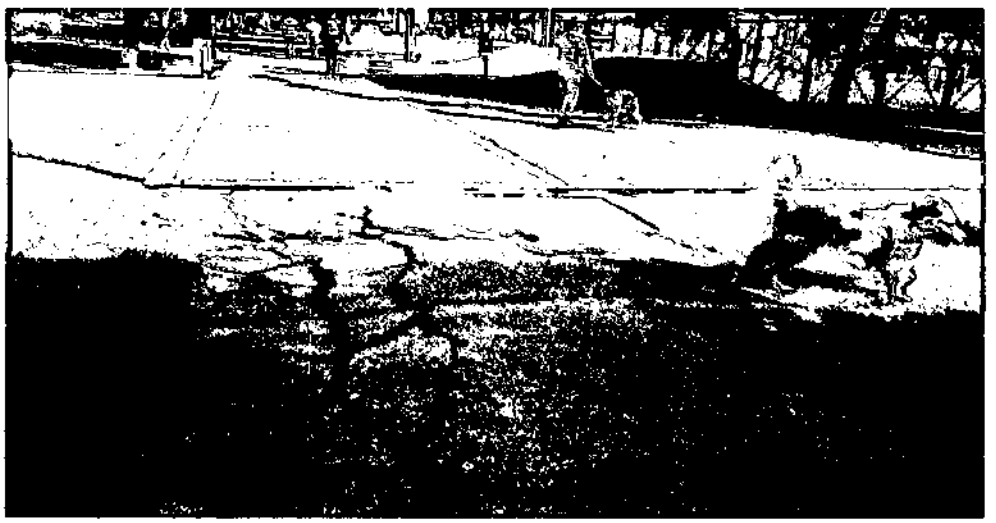
**Registro Fotográfico No. - 014 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos peatonales - | Agrietamiento en las losas de concreto , con presencia de material vegetal |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 015 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos Peatonales - | Losas de concreto en deterioro con agrietamientos y fisuras, así como con presencia de material vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 016 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos peatonales - | Agrietamiento y hundimiento en las losas de concreto, fracturación de las mismas |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 017 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos Peatonales - | Losas de concreto con agrietamientos y fisuras, así como con presencia de material vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 018 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - Senderos peatonales - | Tramo de sendero peatonal con deterioro en loseta existente, con evidencia de múltiples fisuras y presencia de material vegetal |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DURA PERIMETRAL - | Zona dura contigua al sendero la cual se encuentra conformada por zonas en concreto y loseta prefabricada. |

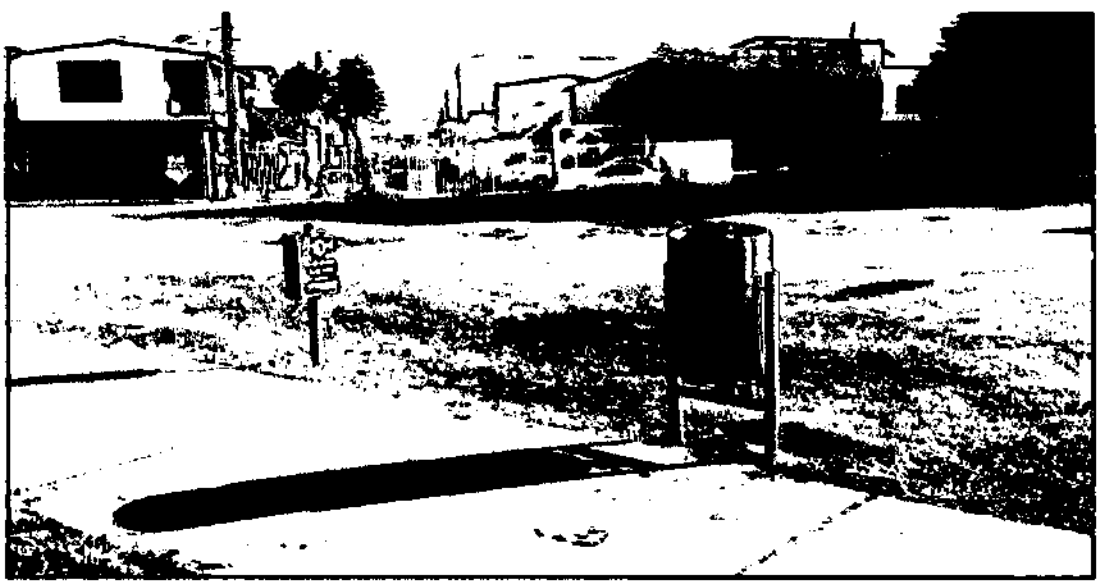
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de individuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención, posible afectación por desgaste o perdida de capa vegetal |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de individuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de individuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de individuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de individuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

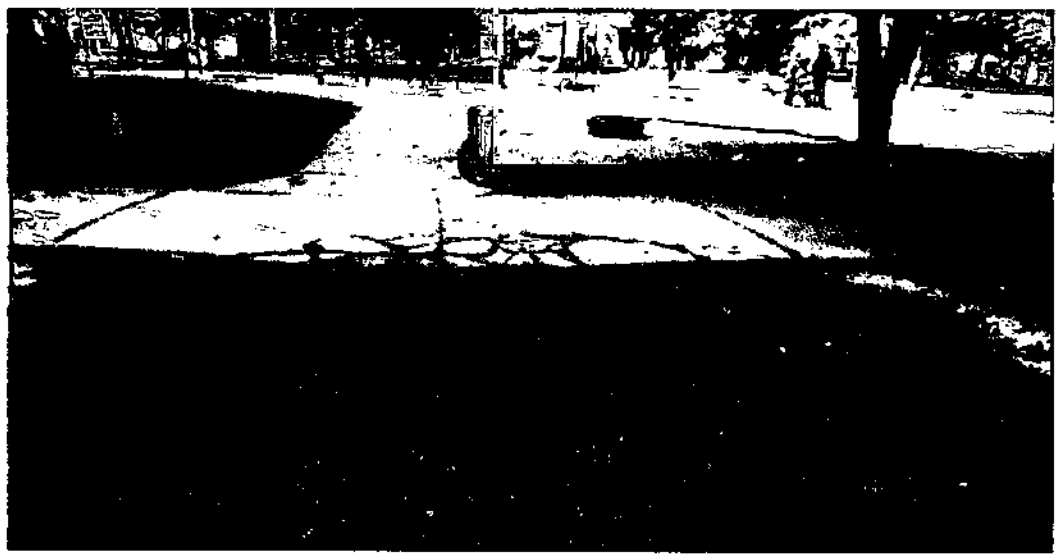
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 009 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona verde perimetral al área de intervención con posible afectación traslado de material y herramienta requerida para ejecución de actividades |

**Registro Fotográfico No. - 010 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - evidencia deterioro en zonas duras existentes |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 011 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - Evidencia de cobertura vegetal con posible afectación por traslado de elementos |

**Registro Fotográfico No. - 012 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - Evidencia de hundimientos en el suelo y desgaste de cobertura vegetal - zona con posible afectación por traslado de elementos |

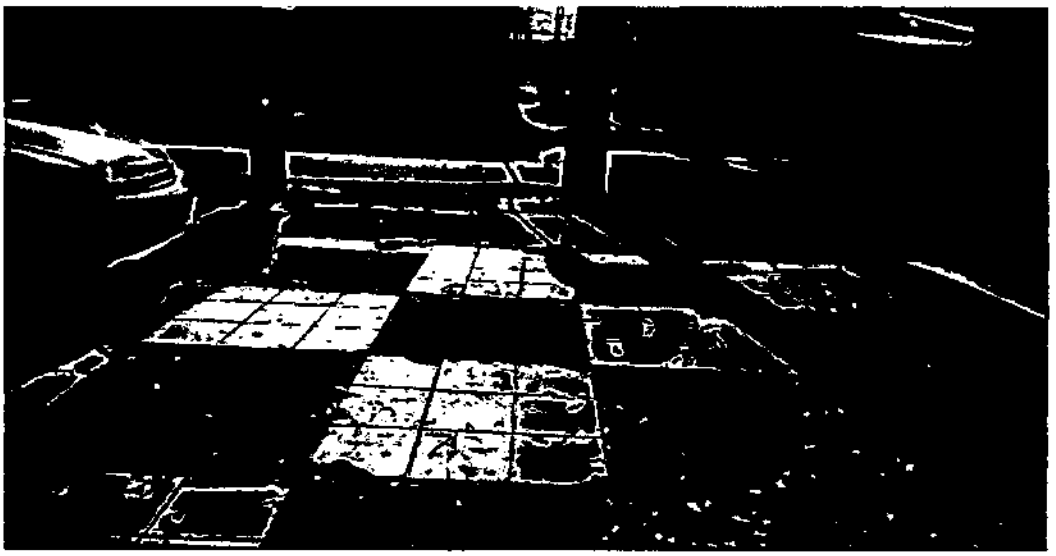
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 013 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - Evidencia de hundimientos en el suelo y desgaste de cobertura vegetal - zona con posible afectación por traslado de elementos |

**Registro Fotográfico No. - 014 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA- | Zona de acceso a la obra, presenta agrietamiento en zonas en concreto y losetas prefabricadas |

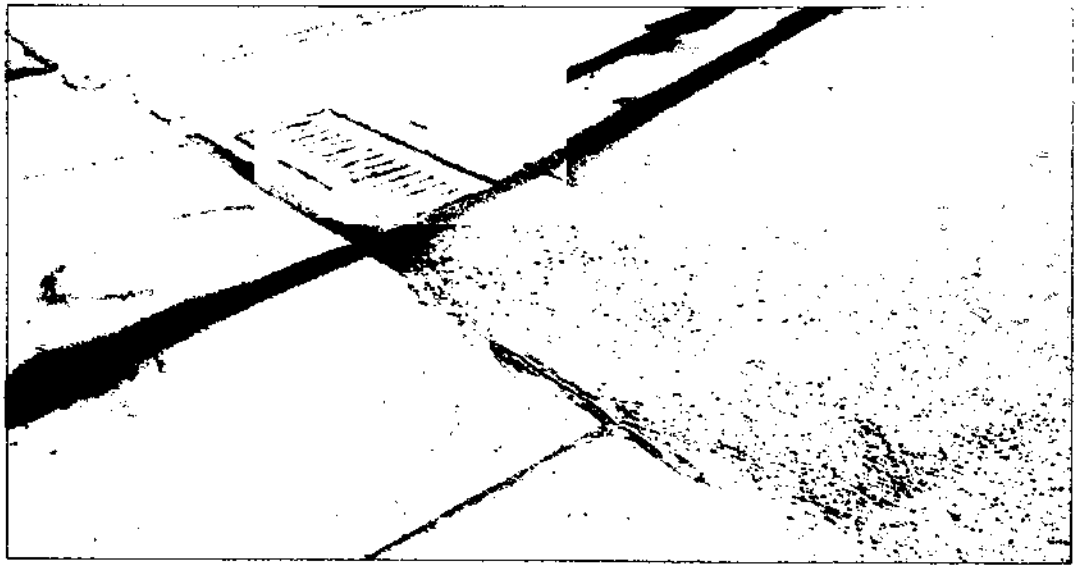
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 015 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona de acceso a la obra, presenta agrietamiento en zonas en concreto y losetas prefabricadas |

**Registro Fotográfico No. - 016 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Acceso a las zonas de intervención, en la rampa de acceso se evidencia deterioro en el concreto y acero de refuerzo expuesto |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 017 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral al área de intervención con evidencia de caja en concreto en mal estado |

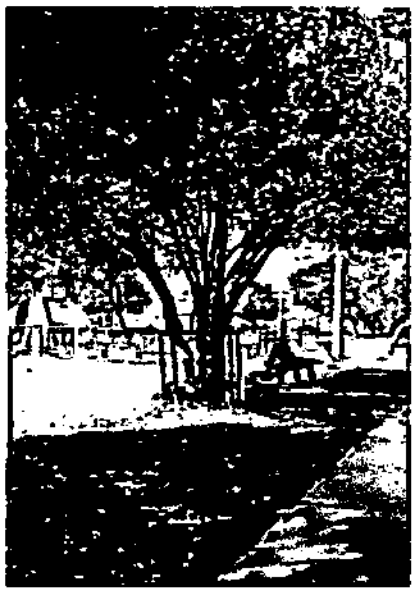
**Registro Fotográfico No. - 018 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de individuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 019 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de indivuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

**Registro Fotográfico No. - 020 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de indivuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 021 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de indivuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

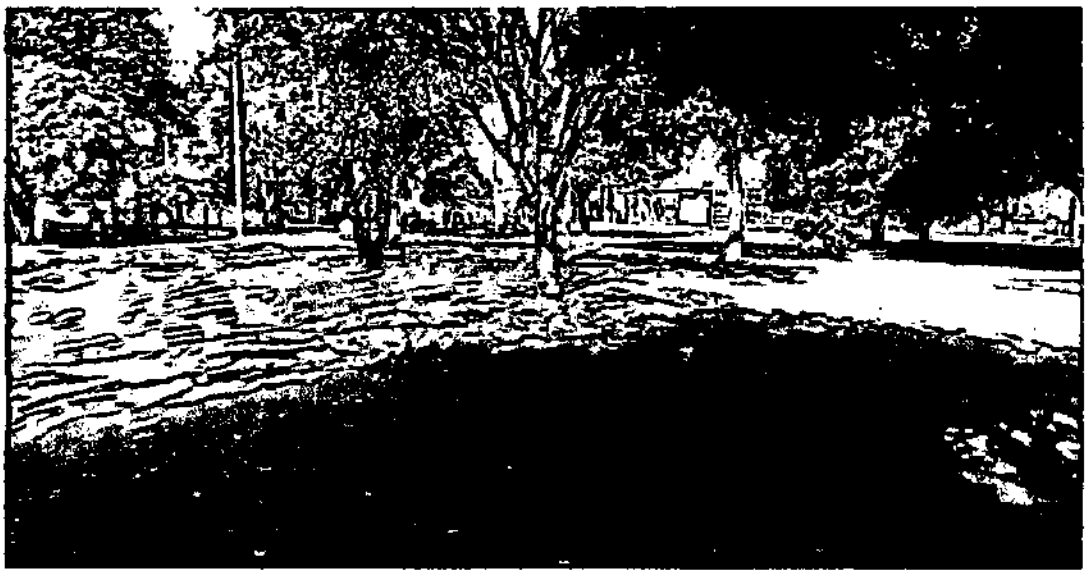
**Registro Fotográfico No. - 022 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de indivuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 023 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de indivuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

**Registro Fotográfico No. - 024 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de indivuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 025 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de indivuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

**Registro Fotográfico No. - 026 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS - | Zona verde perimetral en el área de intervención con presencia de indivuos arbóreos, posible afectación por demolición y perdida de cobertura vegetal y césped. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 027 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - Evidencia de cobertura vegetal con posible afectación por traslado de elementos. Presencia de desprendimiento en ramas de vegetación existente |

**Registro Fotográfico No. - 028 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - Evidencia de cobertura vegetal con posible afectación por traslado de elementos. Presencia de desprendimiento en ramas de vegetación existente |

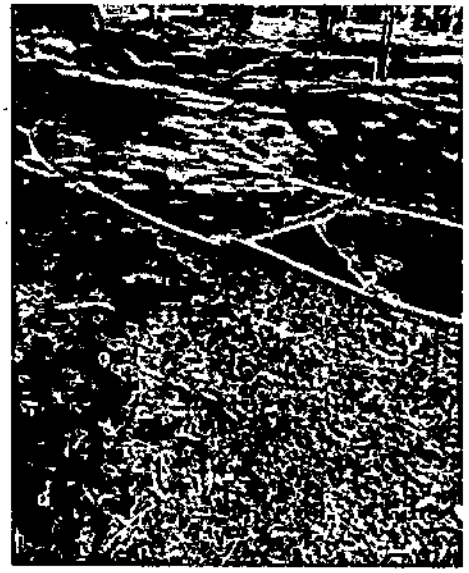
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 029 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - | Area de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - Presencia de losas de concreto en mal estado con evidencia de fracturas y agrietamientos - zona con posible afectación por traslado de elementos |

**Registro Fotográfico No. - 030 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - | Area de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - losas de concreto en mal estado, con escalonamiento entre losas y visiblemente fracturadas - zona con posible afectación por traslado de elementos |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 031 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - | Area de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - losas de concreto en mal estado, con escalonamiento entre losas y agrietamientos en las mismas zona con posible afectación por traslado de elementos |

**Registro Fotográfico No. - 032 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - | Zona verde en área ingreso de maquinaria y materiales, con evidencia de desgaste y perdida de cobertura vegetal |

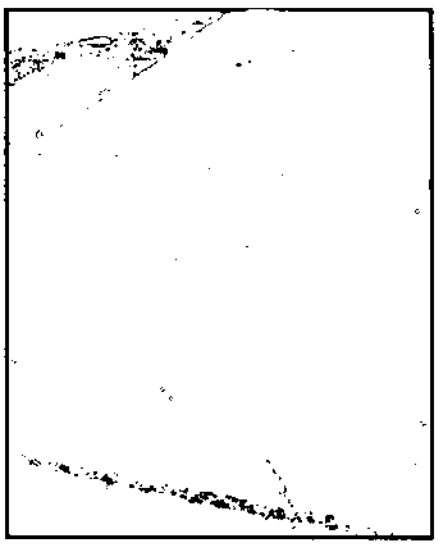
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 033 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - | Zonas de acceso a áreas de intervención - losas de concreto en mal estado, visiblemente agrietadas, presencia de fisuras y brotes de materia vegetas en dilataciones - zona con posible afectación por traslado de elementos |

**Registro Fotográfico No. - 034 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - | Zonas de acceso a áreas de intervención - losas de concreto en mal estado, visiblemente agrietadas - zona con posible afectación por traslado de elementos |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 035 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - | Zonas de acceso a áreas de intervención - placas de concreto en mal estado con fracturas y visiblemente agrietadas. Sectores con desgaste por pérdida de capa vegetal - zona con posible afectación por traslado de elementos |

**Registro Fotográfico No. - 036 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - | Zonas de acceso a áreas de intervención - presencia de sardineles fracturados y en mal estado. Sectores con desgaste por pérdida de capa vegetal - zona con posible afectación por traslado de elementos |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 037 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - | Zonas de acceso a áreas de intervención - presencia de sardineles fracturados y en mal estado, dilataciones con brotes de cesped y sector empradizado con desgate de capa vegetal - zona con posible afectación por traslado de elementos |

**Registro Fotográfico No. - 038 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la | Zona de Ingreso de material y equipo a zonas de intervención - evidencia |

| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018 | |

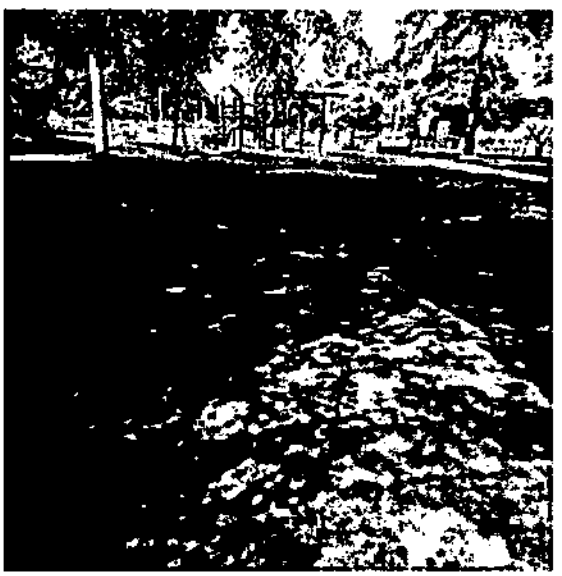
| | |
|---|---|
| Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | deterioro en zonas duras existentes, losas en concreto visiblemente fracturadas. Zonas verdes con desgaste de la capa vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 039 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - Evidencia de cobertura vegetal con posible afectación por traslado de elementos, se evidencia desgaste y deterioro de la capa vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 040 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - evidencia |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACIÓN PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

| | |
|---|---|
| Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | deterioro en zonas duras existentes, losas en concreto visiblemente fracturadas. Zonas verdes con desgaste de la capa vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 041 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la Localidad ( 10) Engativá - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - Evidencia de deterioro en zonas duras, losas de concreto fracturadas y desgaste de cobertura vegetal - zona con posible afectación por traslado de elementos |

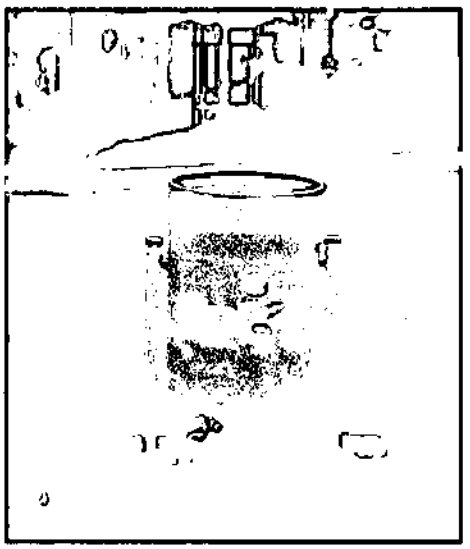
**Registro Fotográfico No. - 042 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ - CODIGO 10-018 - Ubicado en la | Zona de ingreso de material y equipo a zonas de intervención - Evidencia de |

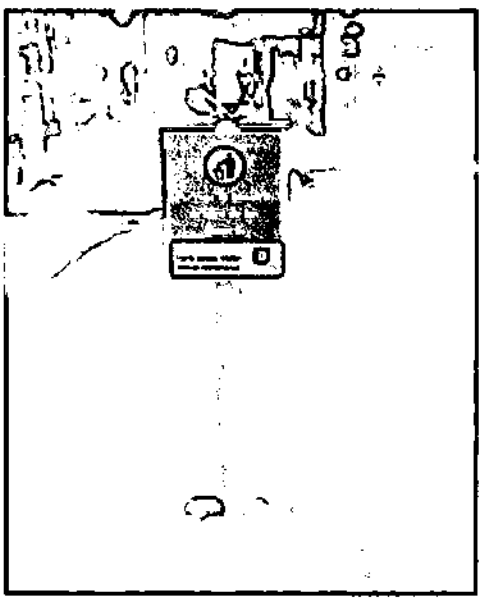
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | CANECA 1 - Presenta desgaste en estructura metálica y deterioro en pintura |

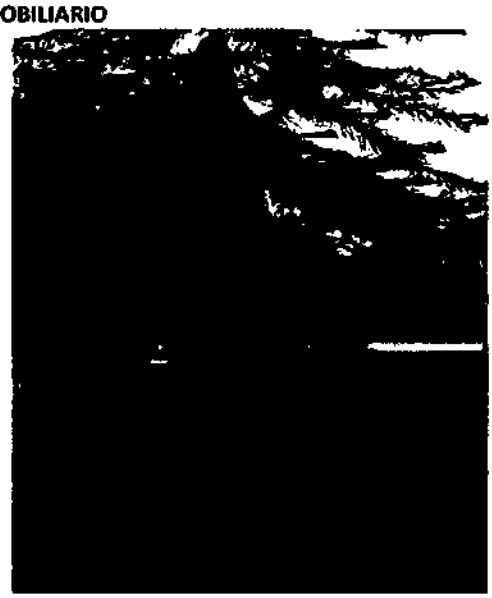
**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Señal informativa 1. Presenta desgaste, base en buen estado |

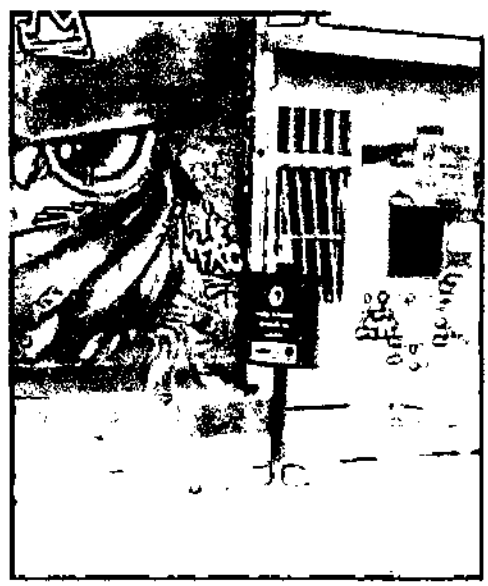
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Protector de árbol 1. Presenta desgaste en la estructura metálica y deterioro en la pintura |

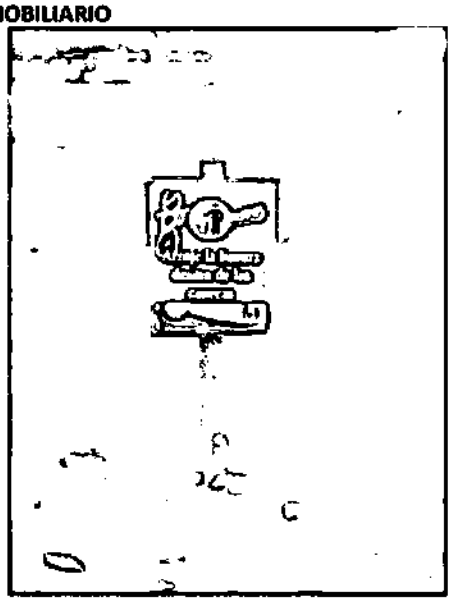
**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Señal informativa 2. Presenta desgaste, base en buen estado |

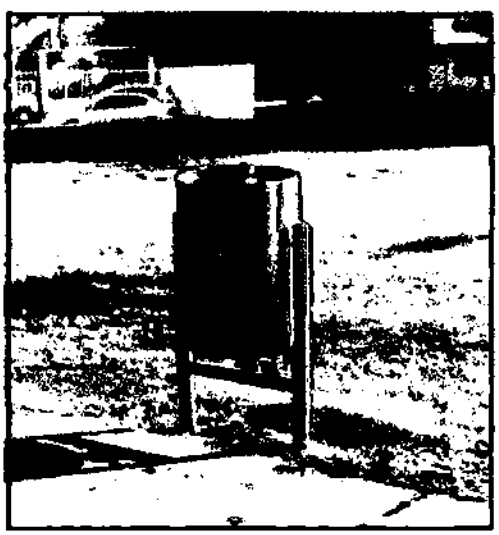
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Señal informativa 3 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. Aviso en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Punto ecológico sencillo en acero inox. 1- Presenta desgaste, estructura en buen estado |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Banca en concreto 1. Estructura en deterioro, concreto fracturado y en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 008 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Señal informativa 4 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 009 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Banca en concreto 2. Estructura en deterioro, concreto fracturado y en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 010 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | CANECA 2 - Presenta desgaste en estructura metálica y deterioro en pintura |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 011 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Señal informativa 5 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura - Aviso en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 012 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Señal informativa 6 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura - Aviso en mal estado |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 013 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Punto ecológico sencillo en acero inox. 2- Presenta desgaste, estructura en buen estado |

**Registro Fotográfico No. - 014 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Modulo Biblioteca 1 Presenta desgaste en estructura metálica y pintura en deterioro |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 015 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Protector de árbol 2. Presenta desgaste en la estructura metálica y deterioro en la pintura |

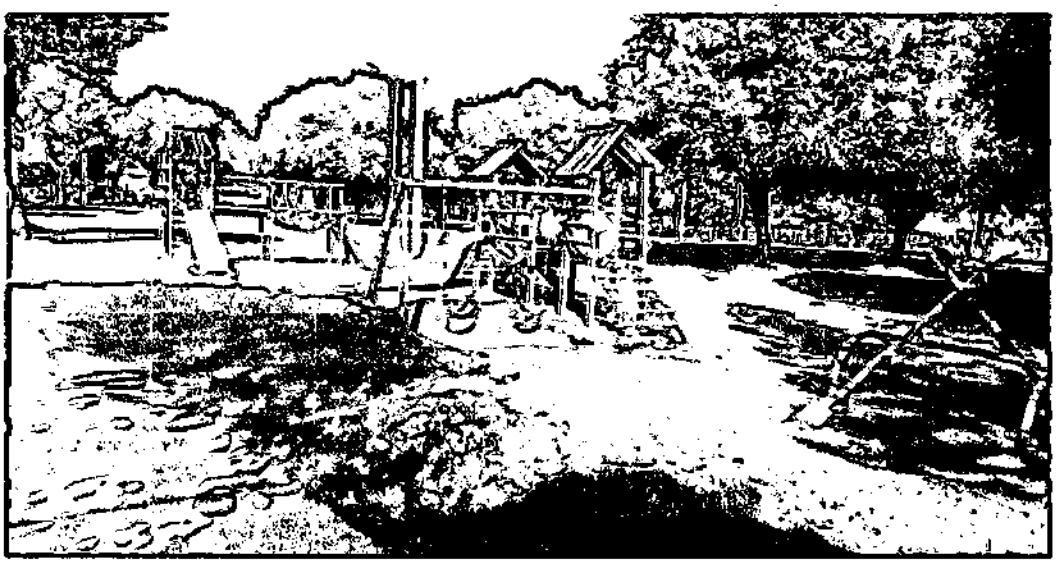
**Registro Fotográfico No. - 016 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Banca en madera 1. Presenta desgaste, base en buen estado |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VILLA LUZ COD: 10-018** | |

**Registro Fotográfico No. - 017 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Juegos Infantiles 1. Presenta desgaste en algunas piezas de madera, pintura en deterioro y con evidencia de vandalismo |

**Registro Fotográfico No. - 018 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ CODIGO: 10-018 - UBICADO EN LA LOCALIDAD (10) ENGATIVA - ZONAS PERIMETRALES AREAS DE INTERVENCION | Punto ecológico doble en acero inox. 3- Presenta desgaste, estructura en buen estado |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO INICIAL**

**PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018**

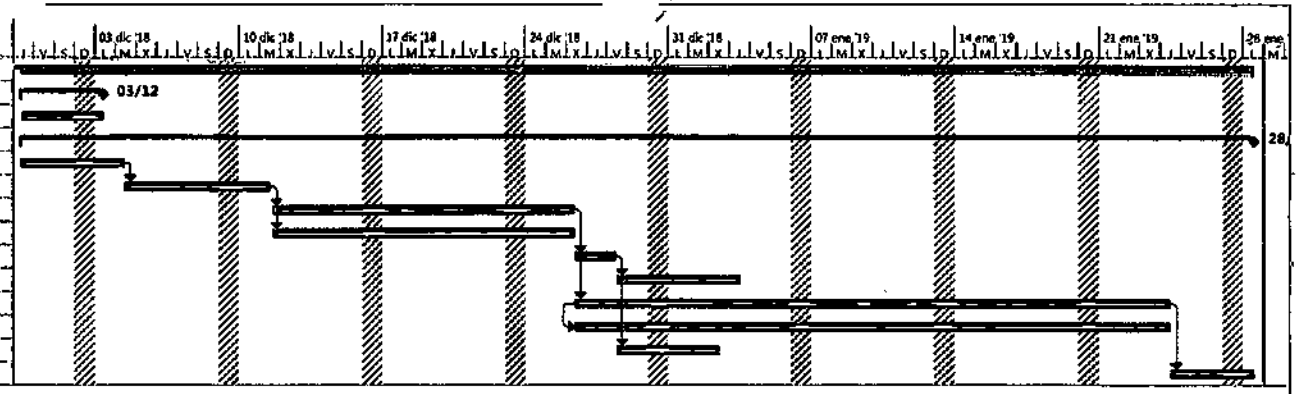
| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 003 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15,132 | 80.00 | $ 1,210,560 |
| 005 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20,239 | 122.40 | $ 2,477,254 |
| 6 | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | $ - |
| 003 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40,548 | 278.40 | $ 11,288,563 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61,637 | 471.00 | $ 29,031,027 |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 004 | AdoquinArcill e=0.06 p<5% 4.2-1 blando+geotT-2100 | M2 | $ 112,658 | 707.20 | $ 79,671,738 |
| 007 | Andenconcreto e=0.07 4.2-1blando+geotextilpeatonal | M2 | $ 117,622 | 120.76 | $ 14,204,033 |
| 009 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandoGeotextil | M2 | $ 108,841 | 80.00 | $ 8,707,280 |
| 11 | **EMPRADIZACIÓN** | | | | |
| 001 | Empradizacion zonas verdesa recuperar (5cmTierra) | M2 | $ 10,843 | 60.00 | $ 650,580 |
| 12 | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 005 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-1 bland+ Geotextil | m2 | $ 130,514 | 44.80 | $ 5,847,027 |
| | | 31.51% | Costo Directo | $ | 153,088,062 |
| | | | AIU | $ | 48,238,047 |
| | | | Valor Total | $ | 201,326,109 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramírez

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | **OBRAS PARQUE VILLA LUZ** | 40 días | jue 29/11/18 |
| 2 | | **PRELIMINARES** | 2 días | jue 29/11/18 |
| 3 | | Suministro e instalación de PMT | 2 días | jue 29/11/18 |
| 4 | | **OBRAS DE MANTENIMIENTO** | 40 días | jue 29/11/18 |
| 5 | | Demolición mecánica de carpeta asfaltica | 3 días | jue 29/11/18 |
| 6 | | Demolición mecánica de andenes | 5 días | mar 04/12/18 |
| 7 | | Instalación de bordillo A-80 | 10 días | mar 11/12/18 |
| 8 | | Concha Asfalto e=0.005 | 10 días | mar 11/12/18 |
| 9 | | Aplicación de rodadura carpeta asfáltica | 2 días | mié 26/12/18 |
| 10 | | Concretos anden cuneta formaleta + hierros | 4 días | vie 28/12/18 |
| 11 | | Instalación de adoquin | 20 días | mié 26/12/18 |
| 12 | | Instalación de Adoquin en concreto | 20 días | mié 26/12/18 |
| 13 | | Empradización | 3 días | vie 28/12/18 |
| 14 | | Retiro de cerramientos y limpieza del frente de | 2 días | jue 24/01/19 |




Proyecto: 4- project Villa Luz 18
Fecha: jue 29/11/18

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite | | | |
| División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso | | | |
| Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual | | | |
| Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo | | | | |



**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramirez

2298

034

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSION PROGRAMADO

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| **Año** | **Trimestre** | **Semana** | **Costo** | **Costo acumulado** |
| 2018 | T4 | Semana 43 | $ - | $ - |
| | | Semana 44 | $ - | $ - |
| | | Semana 45 | $ - | $ - |
| | | Semana 46 | $ - | $ - |
| | | Semana 47 | $ - | $ - |
| | | Semana 48 | $ 759.567 | $ 759.567 |
| | | Semana 49 | $ 2.228.787 | $ 2.988.354 |
| | | Semana 50 | $ 13.130.902 | $ 16.119.256 |
| | | Semana 51 | $ 17.759.203 | $ 33.878.460 |
| | | Semana 52 | $ 32.721.970 | $ 66.600.430 |
| | | Semana 1 | $ 5.997.558 | $ 72.597.987 |
| | Total T4 | | $ 72.597.987 | $ 72.597.987 |
| Total 2018 | | | $ 72.597.987 | $ 72.597.987 |
| 2019 | T1 | Semana 1 | $ 21.403.560 | $ 94.001.547 |
| | | Semana 2 | $ 22.088.417 | $ 116.089.964 |
| | | Semana 3 | $ 22.088.417 | $ 138.178.381 |
| | | Semana 4 | $ 14.909.681 | $ 153.088.062 |
| | | Semana 5 | $ - | $ 153.088.062 |
| | Total T1 | | $ 80.490.075 | $ 153.088.062 |
| **Total 2019** | | | $ 80.490.075 | $ 153.088.062 |
| **Total general** | | | $ 153.088.062 | $ 153.088.062 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramirez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 001 | Excavacion manual con retiro suelo blando** | M3 | $ 34.547 | 16,85 | $ 582.117 |
| 002 | Excavación mecanic+retiro(250m3/dia)V-6m3-S.Blando | m3 | $ 26.366 | 89,16 | $ 2.350.793 |
| 2 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 003 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 78,50 | $ 1.187.862 |
| 005 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 645,56 | $ 13.065.489 |
| 3 | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | $ - |
| 001 | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | M3 | $ 13.472 | 108,21 | $ 1.457.805 |
| 002 | Relleno Recebo tipo afirmado tipo IDRD exten+comp | m3 | $ 60.604 | 37,67 | $ 2.282.953 |
| 006 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.435 | 16,10 | $ 87.504 |
| 007 | Relleno rajon manual (Inc. Compactación Mecanica) | M3 | $ 100.970 | 95,07 | $ 9.599.218 |
| 4 | **PINTURAS DEMARCACIONES** | | | | $ - |
| 004 | Demarcacion pintura trafico voleybol a=0.1 ** | M2 | $ 1.486 | 164,71 | $ 244.759 |
| 6 | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | $ - |
| 003 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40.548 | 445,97 | $ 18.083.192 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 542,51 | $ 33.438.689 |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 005 | AdoquinArcill e=0.06 p<5% 4.2-2 medio geot.T-1700 | m2 | $ 117.578 | 482,42 | $ 56.721.979 |
| 008 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext peatonal | M2 | $ 111.140 | 61,65 | $ 6.851.781 |
| 010 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-8 medio+Geotextil | M2 | $ 101.903 | 77,28 | $ 7.875.064 |
| 10 | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 005 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 412.763 | 1,00 | $ 412.763 |
| 007 | TUBERIA NOVAFORT D= 200MM | ML | $ 35.897 | 33,70 | $ 1.209.729 |
| 001 | Empradizacion zonas verdesa recuperar (5cmTierra) | M2 | $ 10.843 | 134,58 | $ 1.459.251 |
| 12 | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 001 | Placa contrapiso 0.07m2500 psi sin reforz.+Bombeo | m2 | $ 44.331 | 50,33 | $ 2.231.179 |
| 004 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-2 medio+Geotextil | M2 | $ 124.877 | 28,80 | $ 3.596.458 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 1 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.956 | 84,71 | $ 2.368.153 |
| | | | Costo Directo | $ | 165.106.738 |
| | | 31,51% | Costo Directo + AIU | $ | 52.025.133 |
| | | | Valor Facturado | $ | 217.131.871 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 8 | JUNIO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| PARQUE ZONAL VILLA LUZ | 10 - 018 | ENGATIVÁ | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | $ 201,326,109.00 | $ 217,131,871.00 | 191 DIAS | 29-nov.-18 | 8-jun.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el OCHO (Letras) 8 (Números) días del mes de junio (Letras) de 2,019 (Año)

(Firma)

(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA. DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO DIEZ

Contratista

(Firma)

(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Interventor

Original: Área responsable del contrato
1ra copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE VILLALUZ**
**CODIGO 10 - 018**
**LOCALIDAD ENGATIVÁ**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA TERMINACION 09 DE JUNIO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos rutinarios y preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de períodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

## RENIVELACIÓN CANCHAS EN ASFALTO



La cancha de Voleybol se reconstruyo con rodadura asfáltica B1350.

### ELEMENTOS

- Relleno compactado sub base y base
- Geotextil
- Rodadura B1350
- Demarcación

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Los usuarios deben hacer uso adecuado del espacio según las normas de convivencia básicas como: no consumir licor o cigarrillos, no ingresar mascotas y no ingresar ningún tipo de envases o recipientes de vidrio que causen accidentes, de la misma manera no arrojar basura dentro ni fuera de la cancha.

### PREVENTIVO

- Estas canchas pueden ser lavadas con agua y jabón detergente, máximo tres veces al año y cuando presente manchas pardas debido a hongos causados por la humedad,
- No colocar carga puntual en el pavimento tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas, andamios.
- No derramar disolventes en el pavimento tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas..
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento.
- Mantener libre de materia orgánica las aéreas adyacentes a la zona del pavimento asfáltico.
- Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el campo.
- No permita el uso de calzado inapropiado.
- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del campo.

### FRECUENCIA

Se realizara inspección rutinaria cada (4) cuatro meses, de la cual se encargará la administración para detectar desgaste del material asfaltico en las zonas de la cancha.

### CORRECTIVO

- Cuando se presente fisuras sellarlas con asfalto sólido para evitar filtraciones a la capa adyacente.
- Cuando se presente deformaciones re nivelar o reponer la estructura adyacente.
- Perdida de capa estructural. Hacer un parcheo.
- Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre la cancha de voleybol.

## SENDEROS PEATONALES EN ADOQUÍN DE ARCILLA

### ELEMENTOS

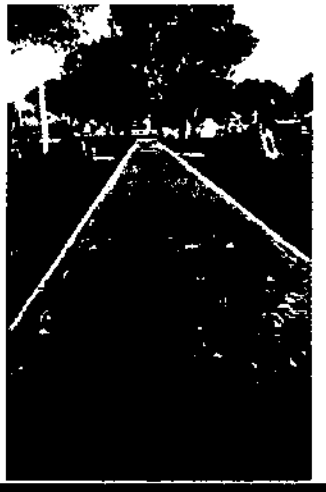
- Bordillo prefabricado A-80
- Relleno compactado sub base y base
- Geotextil
- Adoquín en Arcilla

### PREVENTIVO.

Las tareas preventivas únicamente se limitan al relleno de juntas con arena de sellado cada cierto tiempo, debido a la acción erosiva de los agentes climatológicos y ambientales, con el fin de que la respuesta a las solicitaciones se mantenga en un nivel satisfactorio.

Para la utilización de los senderos, se debe tener en cuenta:

- No derramar disolventes en el adoquín, tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas,
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento, las cotas están por debajo del nivel del sendero y los pozos se encuentran colmatados inundando la via, el agua permeara a la base y sub base provocando una inestabilidad en la estructura granular



- El sendero debe ser utilizado para el propósito por el cuál fue diseñado.
- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del sendero.
- Asegurarse de eliminar adecuadamente la basura.

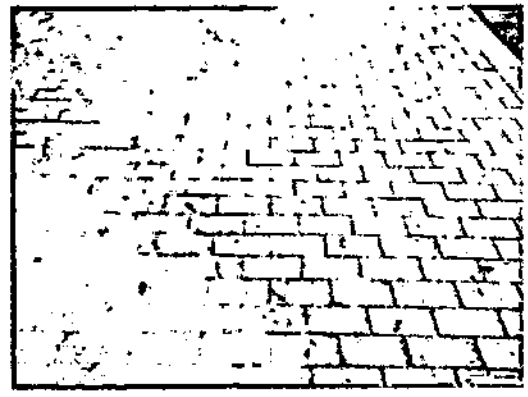
**CORRECTIVO**

A continuación una serie de manchas más habituales y el procedimiento de limpieza a emplear para cada una de ellas:

- Residuos y manchas de mortero. Quitar la mayor cantidad posible mediante cepillado para después lavar con una solución de ácido clorhídrico (con dosificación de 1 parte de ácido por 10 partes de agua, en volumen). No se recomienda usarlo en una concentración mayor.
- Chicles. Helar cada trozo de chicle con aerosol de dióxido de carbono o con hielo. Después proceder a arrancar el chicle con un rascador de alto rendimiento por medios mecánicos o hidráulicos. Previamente al proceso de limpieza se recomienda realizar alguna prueba para evaluar el tratamiento a emplear. No se recomienda limpiar la superficie mientras el chicle esté pegajoso.
- Aceite y grasa. El tratamiento depende del tipo de aceite, ya que si se trata de aceites minerales pueden ser adecuados petróleo o gasolina con polvo inerte, mientras que si son aceites vegetales son más idóneos otros disolventes como aguarrás o tetracloruro de carbono.
- Humo. Normalmente desaparecen lavando con detergente común, en las zonas donde sea más persistente se puede utilizar una pasta formada por tricloroetileno y polvo inerte.
- Hongos y musgo. Pueden eliminarse con una solución de silicofluoruro de magnesio y agua (1:40 en peso). - Rodadas de neumáticos. Frotar el área manchada con agua, detergente y polvos quitamanchas.
- Graffitis. Existen productos específicos para tal fin. Aplicar estos productos con brocha o rodillo, dejando entre 5 y 15 minutos para que actúe en función de la temperatura ambiente, se produce un reblandecimiento y ampollamiento de la pintura que se retira a continuación con espátulas o agua a presión.

Es importante en este apartado no olvidar los siguientes puntos fundamentales:

- Siempre que se utilice un producto químico, lavar abundantemente con agua limpia antes y después del tratamiento, así como canalizar el agua sucia de forma que no alcance otras partes de la obra.
- Utilizando una técnica incorrecta para la eliminación de cualquier tipo de mancha se puede producir un daño permanente, en consecuencia cualquier propuesta de método de limpieza debe ensayarse en una pequeña zona discreta, esperar al menos una semana y después juzgar los resultados.



**ANDEN CONCRETO**



Para las zonas de circulación, llámese andenes, senderos peatonales plazas o plazoletas de circulación de acceso o puntos de encuentro, se les debe realizar dentro de la ficha del escenario, una inspección para determinar en qué estado se encuentran y en qué estado se entregan a la administración del mismo. (Inventario Escenario Especial).

**ELEMENTOS**

- Concreto 2500 psi
- Acero de refuerzo
- Material de rellenos (B-400, B-600).
- Geotextil

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO**

**PREVENTIVO**

- No se debe permitir, que se implanten de manera temporal o permanente, ningún elemento que impida la libre circulación de los usuarios por estas zonas ya que pueden obstruir la rápida salida en caso de un siniestro o emergencia.

- No debe ingresar ningún tipo de vehículo de más de dos ejes, ni vehículos livianos, carros o camionetas a estas zonas porque pueden generar hundimientos, rupturas, grietas o cualquier otro tipo de daño en las superficies adoquinadas.
- No se permite instalar, anclar o romper las zonas de circulación con las que cuentan las Plazoletas o Plazas, tampoco se permite la instalación de estructuras metálicas ya sea tarimas, carpas, elementos de publicidad, torres de luz o sonido y demás artículos que generen cargas puntuales que puedan ocasionar el daño de estas zonas.





## CAJAS DE INSPECCIÓN Y TUBERÍAS



**ELEMENTOS**

Caja de inspección de 60 x 60 cm

Tuberia PVC 8"

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO**

- Es recomendable efectuar aseo de las cajas de inspección , especialmente al final de las temporadas de verano.
- Se debe contar con el equipo adecuado de señalización y aislamiento de la zona de trabajo. Cuando se efectúen las actividades de mantenimiento.
- Se deben extraer todos los residuos sólidos (sedimentos, basuras, escombros, materiales vegetales), almacenar en bolsas y retirar en volqueta, hasta los sitios aprobados por autoridad ambiental competente.

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | 195.202.588,99 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | VILLA LUZ | | | | 10-018 | |



Localización: Cancha Voleibol



Localización: Cancha Voleibol



Localización: Andenes existentes en concreto



Localización: Andenes existentes en concreto

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | 195.202.586,99 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



| | |
|---|---|
| Localización: | Cancha Voleibol - Sendero en concreto |
| Descripción: | Toma de muestra para CBR |



| | |
|---|---|
| Localización: | Cancha Voleibol - Sendero en concreto |
| Descripción: | Toma de muestra para CBR |



| | |
|---|---|
| Localización: | Cancha Voleibol - Sendero en concreto |
| Descripción: | Toma de muestra para CBR |



| | |
|---|---|
| Localización: | Cancha Voleibol - Sendero en concreto |
| Descripción: | Toma de muestra para CBR |

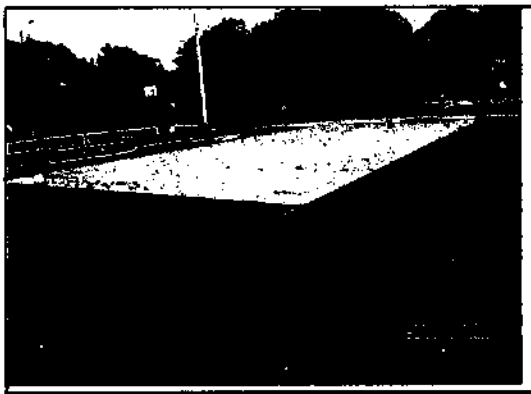
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-enero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $201.326.109 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



Localización: Valla informativa del parque Florida



Localización: Baño para los Trabajadores



Localización: Campamento parque Florida

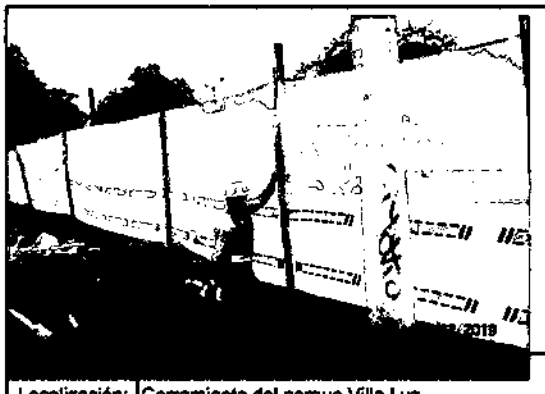


Localización: Verificación de medidas contratista e Interventoría

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-enero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $201.326.109 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | | 10-018 |



Localización: Valla informativa del parque Villa Luz



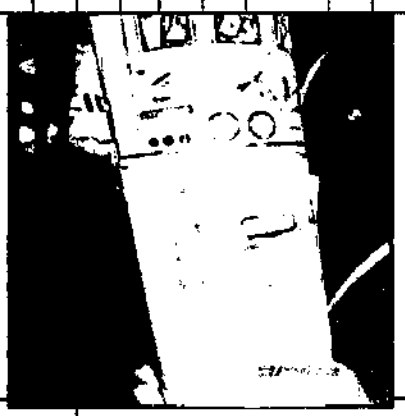
Localización: Cerramiento del parque Villa Luz



Localización: Campamento de Obra



Localización: Elementos de emergencia del parque Villa Luz



| Localización: | Extintor del campamento |
|---|---|



| Localización: | Sendero peatonal a Intervenir |
|---|---|

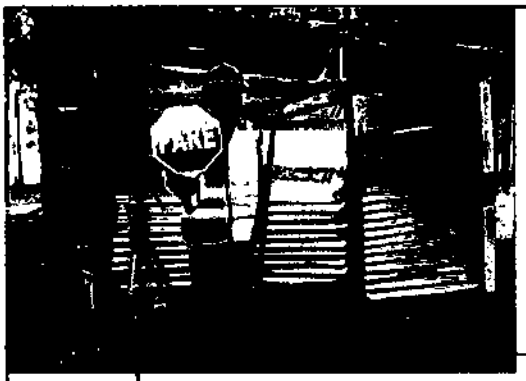


| Localización: | Retroescavadora |
|---|---|



| Localización: | Sendero peatonal a Intervenir |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-enero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $201.326.109 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | | 10-018 |



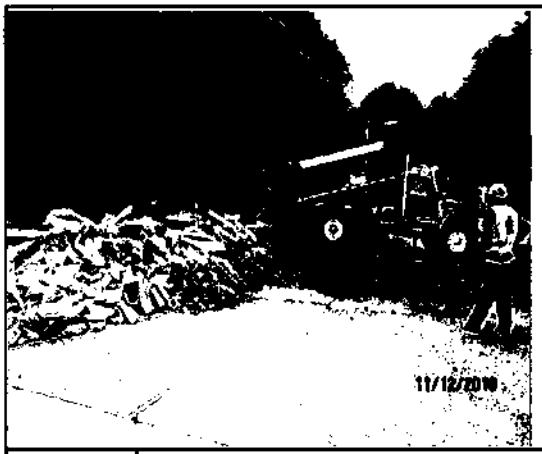

| Localización: | Auxiliar de Tráfico |
|---|---|



| Localización: | Excavación sendero |
|---|---|



| Localización: | Cerramiento individuo árboreo |
|---|---|




| Localización: | Acopio escombros |
|---|---|



| Localización: | Excavación manial perimetral cancha |
|---|---|



| Localización: | Verificación extintor retroexcavadora |
|---|---|



| Localización: | e4XCAVACIÓN |
|---|---|



| Localización: | Excavación placa concreto sendero |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA ___ . ___ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. Area: | TECNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-enero-2019 | PESUPUESTO: $ | $201.326.109 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



Localización: Vibrocompactador



Localización: Instalación de Rajon y demolición de Concreto



Localización: Material reutilizado para mejoramiento, demolición de concreto



Localización: Excavación senderos



Localización: Demolición Rajon a Mano

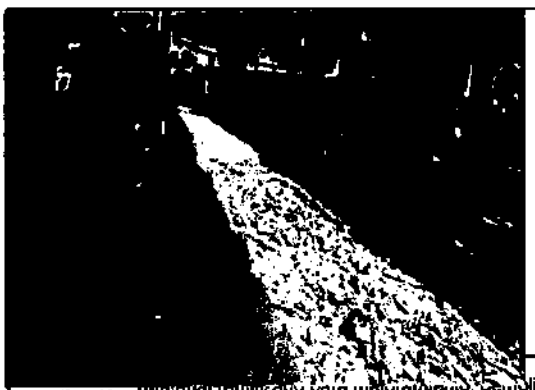


Localización: Instalación de sello

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-enero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $201.326.109 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



Localización: Material retirado para mejoramiento, demolición de concreto



Localización: Entrada y salida de Volquetas



Localización: Instalación de sello

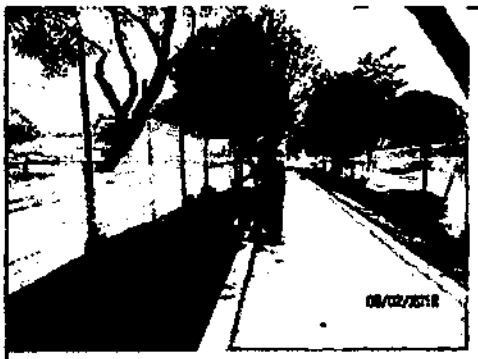


Localización: Instalación de sello

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

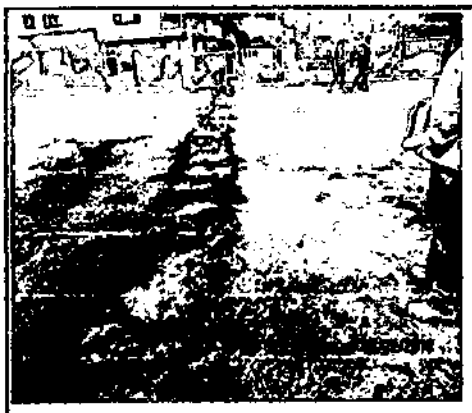
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | | |
| | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-enero-2019 | PESUPUESTO: | $ $241.240.646 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | 10-018 |



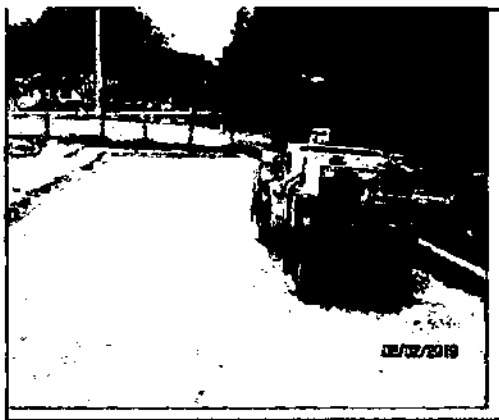
| Localización: | Instalación de Tierra Negra para Empradizar |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Tubería de 8" |
|---|---|



| Localización: | Empradización Excavaculpin Tubería |
|---|---|



| Localización: | Compactación de capa B-400 de Cancha |
|---|---|



| Localización: | Toma de densidades Capa B-400 senderos Contratista |
|---|---|



| Localización: | Toma de densidades Capa B-400 senderos Contratista |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-enero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $241.240.646 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | 10-018 | | |



Localización: SENDERO PEATONAL NIVEL DE CAPA B-600



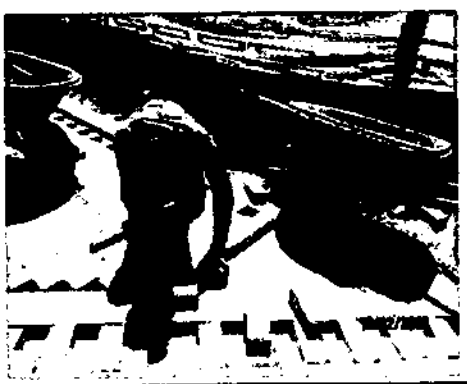
Localización: MEJORAMIENTO DE CERRAMIENTO



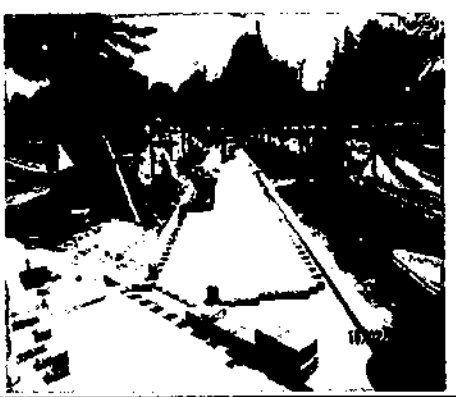
Localización: CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN



Localización: CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN



Localización: CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN



Localización: CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORIA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-enero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $241.240.646 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



Localización: SENDERO PEATONAL EN ADOQUIN NUEVO



Localización: SENDERO PEATONAL EN ADOQUIN NUEVO



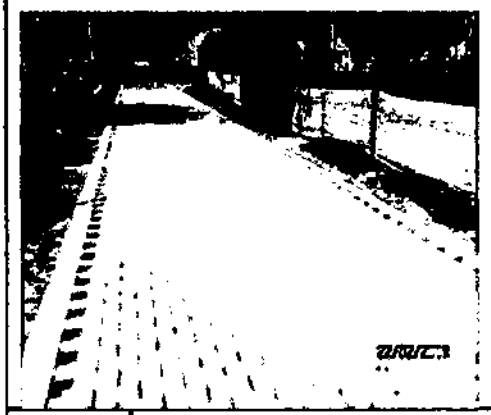
Localización: INSTALACIÓN DE ADOQUIN NUEVO



Localización: INSTALACIÓN DE ADOQUIN NUEVO



Localización: INSTALACIÓN DE TUBERIA DE 6"

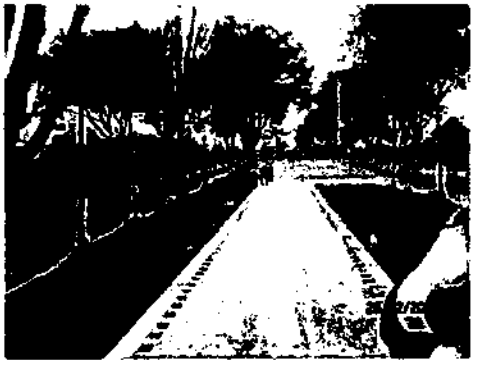


Localización: SELLO DE ADOQUIN CON ARENA

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 24-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | 210.281.369,00 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



| Localización: | SENDERO PEATONAL EN ADOQUIN NUEVO |
|---|---|



| Localización: | SENDERO PEATONAL EN ADOQUIN NUEVO |
|---|---|



| Localización: | INSTALACIÓN DE ADOQUIN NUEVO |
|---|---|

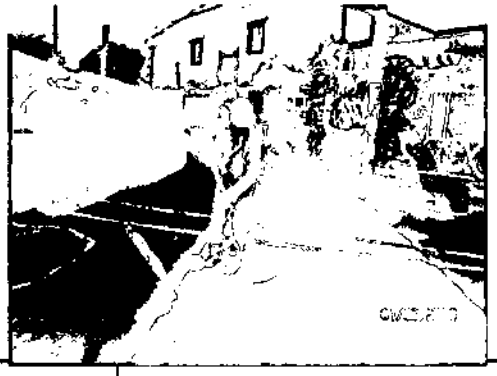


| Localización: | INSTALACIÓN DE ADOQUIN NUEVO |
|---|---|

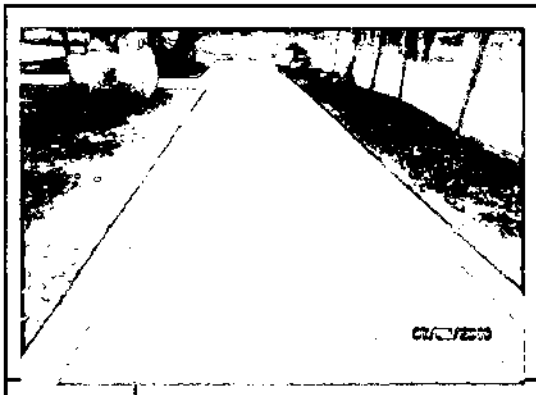
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

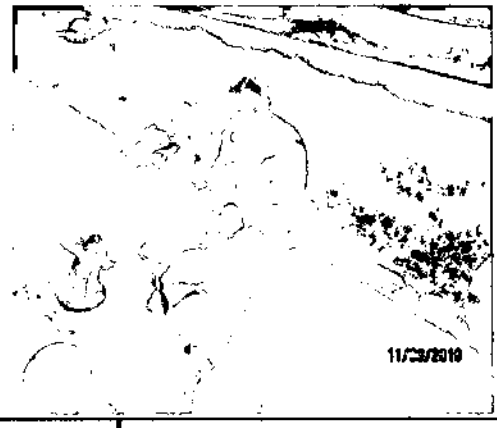
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 24-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $210.281.369 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



| Localización: | Se emboquilla con arena de sello el Adoquín nuevo instalado |
|---|---|



| Localización: | Se emboquilla con arena de sello el Adoquin nuevo instalado |
|---|---|




| Localización: | Toma de densidades en el Anden Cuneta |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Adoquin nuevo |
|---|---|

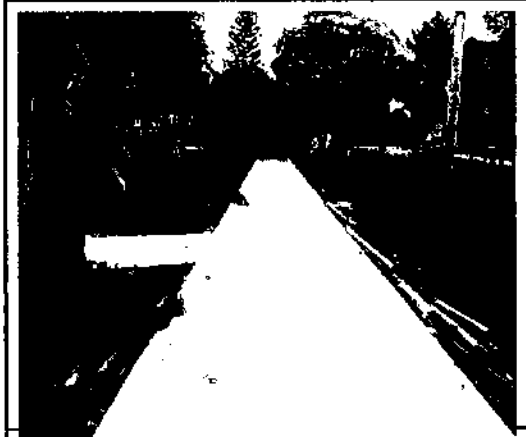
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 24-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $210.281.369 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



| Localización: | Se realiza sello de juntas en Adoquin Nuevo |
|---|---|



| Localización: | Se retira cerramiento en sendero |
|---|---|



| Localización: | Se retira cerramiento en sendero |
|---|---|



| Localización: | Se realiza sello de juntas en Adoquin Nuevo |
|---|---|

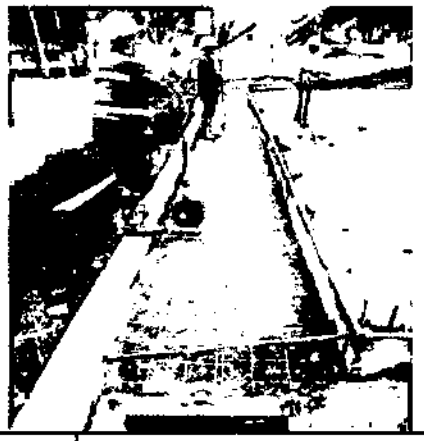
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ENTIDAD CONTRATANTE:** | IDRD | | **Informe No.** | | | |
| | | | **Area:** | TÉCNICA | | |
| **CONTRATISTA:** | CONSORCIO DIEZ | | **CTO. OBRA No.** | | 3456 DE 2018 | |
| **INTERVENTOR:** | VLADIMIR POLO PAZ | | **CTO. INTERVENTORÍA No.** | | 3450 DE 2018 | |
| **FECHA DE INICIO:** | 29-noviembre-2018 | **FECHA DE TERMINACIÓN** | 24-marzo-2019 | **PESUPUESTO:** | $ | $210.281.369 |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| **PARQUE - COD** | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



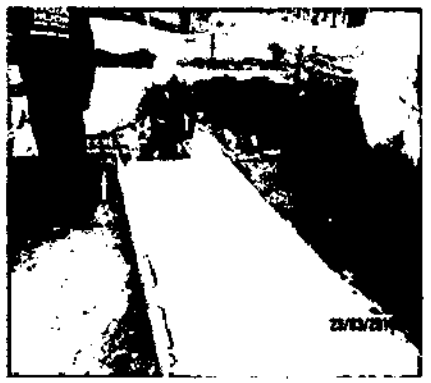
| | |
|---|---|
| Localización: | Instalación de Malla de Refuerzo e Imprimacion |



| | |
|---|---|
| Localización: | Instalación de Malla de Refuerzo e Imprimacion |



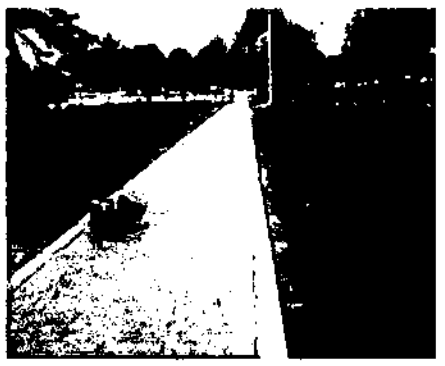
| | |
|---|---|
| Localización: | Instalacion de concreto |



| | |
|---|---|
| Localización: | Instalacion de concreto |



| | |
|---|---|
| Localización: | Instalacion de concreto |

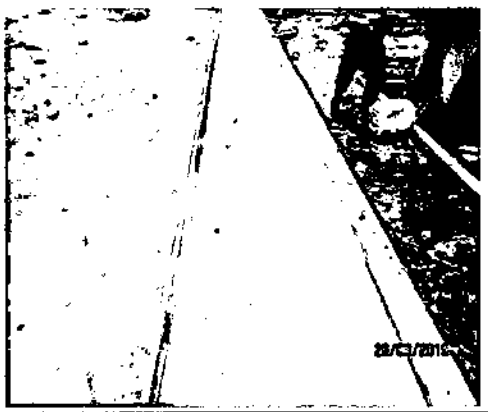


| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero en Adoquin nuevo |

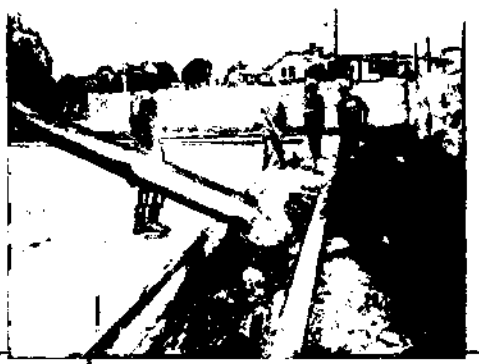
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

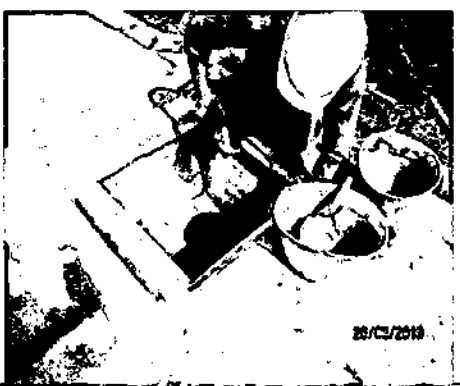
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | | |
| | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 24-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ $210.281.369 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | 10-018 |



Localización: Instalación Concreto



Localización: Instalación Concreto



Localización: Caja 60x60



Localización: Reunión Contratatista e Interventoria para verificación de adoquines



Localización: Sendero en Adoquin Nuevo



Localización: Verificación de medidas contratista e Interventoria

2AS

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

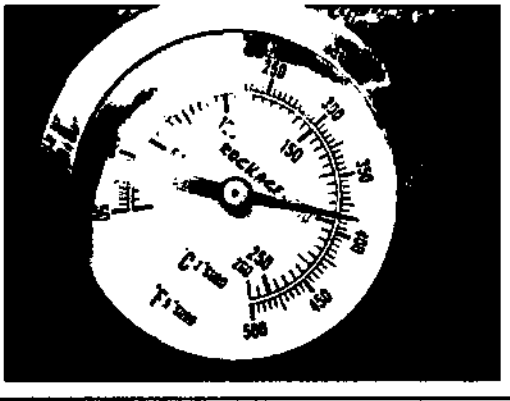
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | ################ | FECHA DE TERMINACIÓN | 24-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $219.315.233 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



| Localización: | Instalación de Emulsión Asfaltica |
|---|---|



| Localización: | LLegan 14m3 de Asfalto |
|---|---|



| Localización: | Temperatura de llegada de asfalto0 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Asfalto en cancha de Renivelación |
|---|---|

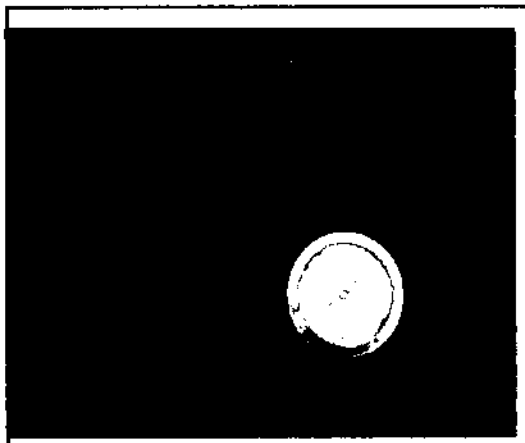
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 29-noviembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 24-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $219.315.233 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE VILLA LUZ | | | | | | 10-018 |



| Localización: | LLega Asfalto |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Emulsión Asfaltica |
|---|---|



| Localización: | Temperatura de llegada de asfalto |
|---|---|

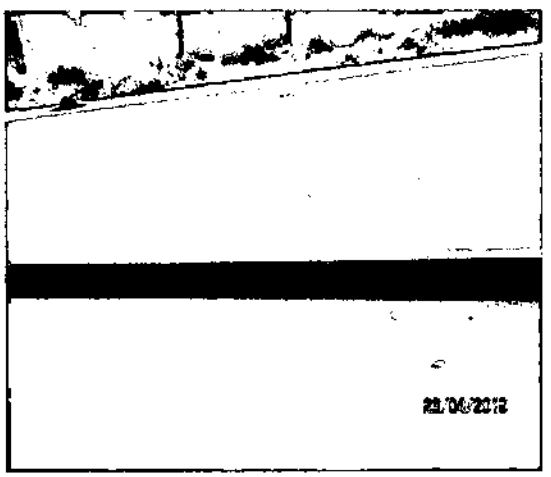


| Localización: | Compactación Asfalto en renivelación de cancha de voleibol |
|---|---|

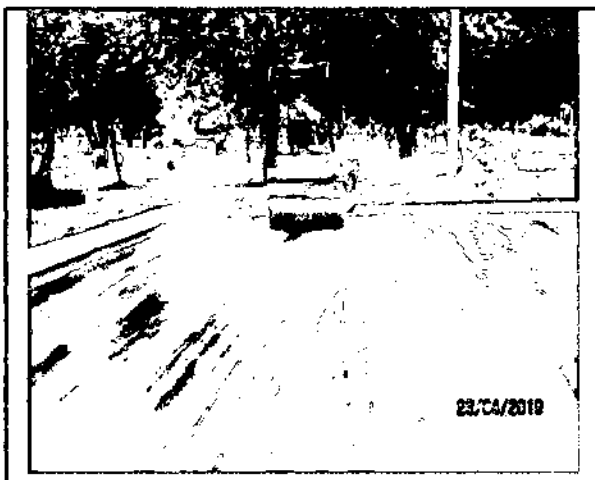
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ENTIDAD CONTRATANTE:** | **IDRD** | | **Informe No.** | | | |
| | | | **Area:** | TÉCNICA | | |
| **CONTRATISTA:** | CONSORCIO DIEZ | | **CTO. OBRA No.** | | 3456 DE 2018 | |
| **INTERVENTOR:** | VLADIMIR POLO PAZ | | **CTO. INTERVENTORÍA No.** | | 3450 DE 2018 | |
| **FECHA DE INICIO:** | 29-noviembre-2018 | **FECHA DE TERMINACIÓN** | 24-marzo-2019 | **PRESUPUESTO:** | $ | $219.315.233 |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| **PARQUE - COD** | PARQUE VILLA LUZ | | | | | 10-018 |



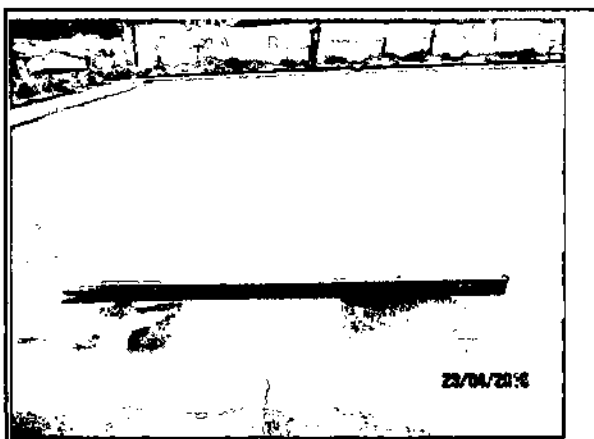
| | |
|---|---|
| Localización: | Verificación de Asfalto con Boquillera |



| | |
|---|---|
| Localización: | Compactación de Asfalto |



| | |
|---|---|
| Localización: | Asfalto |



| | |
|---|---|
| Localización: | Verificación de Asfalto con Boquillera |

# LA GAITANA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

## ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

**FECHA**

| 19 | DICIEMBRE | | 2018 |
|---|---|---|---|
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO I

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE LA GAITANA | 11-205 | SUBA | KR 125 # 131A - 09 Localidad de Suba. | $ 211.901.814,80 | 2 MESES | 19-dic.-18 | 19-feb.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el DIECINUEVE (Letras) 19 (Numeros) días del mes de DICIEMBRE (Letras) de 2018 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 19 | DICIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2018
(Número de Contrato) (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES
(Obra Publica, consultoría) **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1
(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDADES DE SUBA PARQUE LA GAITANA
(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**ALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor del contrato en números

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**
(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razón social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A
(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los (DIECINUEVE) (día en letras) (19) (día en #) días del mes de DICIEMBRE (mes en letras) de 2018 (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal (s) del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR
(propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles a ser afectadas por las obras a desarrollar.

**DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:**

1- CANCHA DE MICROFUTBOL 1: Se evidencia envejecimiento del asfalto con aparente piel de cocodrilo sobre la superficie posiblemente generada por problemas de drenaje o falla en la conformación de la estructura.

2- CANCHA DE BASQUETBOL: Se evidencia fisuras y envejecimiento del asfalto sobre la superficie posiblemente generado por problemas de drenaje o falla en la conformación de la estructura.

(agrega el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 19 | DICIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoria)

**SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:**

1- ZONA DE ACCESO: Se encuentra que el acceso es por la zona verde la cual da ingreso por la transversal 126, la cual se encuentra la zona verde en buenas condiciones, lo cual puede tener afectacion por el trasiego de la maquinaria y volquetas que ingresan a la obra por el costado occidental de la cancha

2- CARCAMO: Se evidencia carcamo metalico en la parte posterior de las canchas , el cual puede tener afectacion por la intervencion de la cancha nueva de basquetbol

(agrega el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo)
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debidamente rotulado y explicado)
- [ ] ACTA DE VECINDAD
  (de ser necesaria usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS
  (describalos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

(19) (día en letras) (DIECINUEVE) (día en números) días del mes de DICIEMBRE (mes en letras) de 2018 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

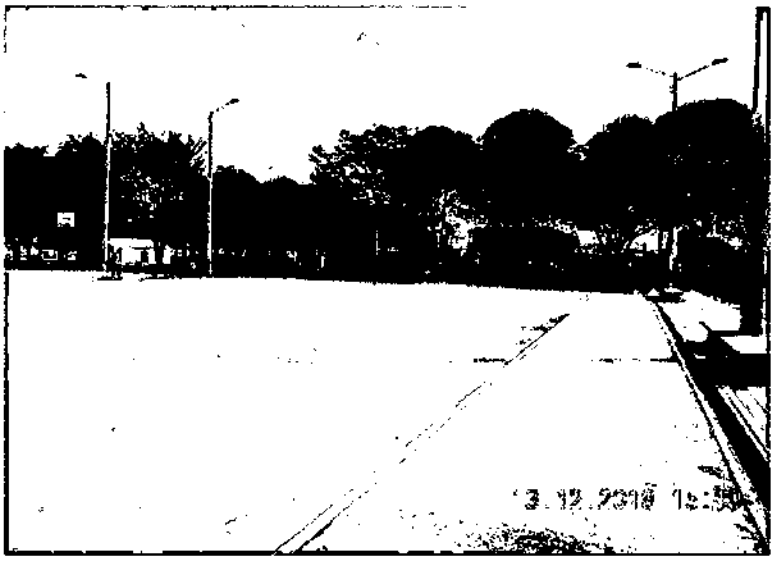
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE LA GAITANA | FOR-CAI-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Cancha de basquetbol se observa asfallo envejecido |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Renivelacion Cancha de Microfutbol por afectacion del asfallo existente |

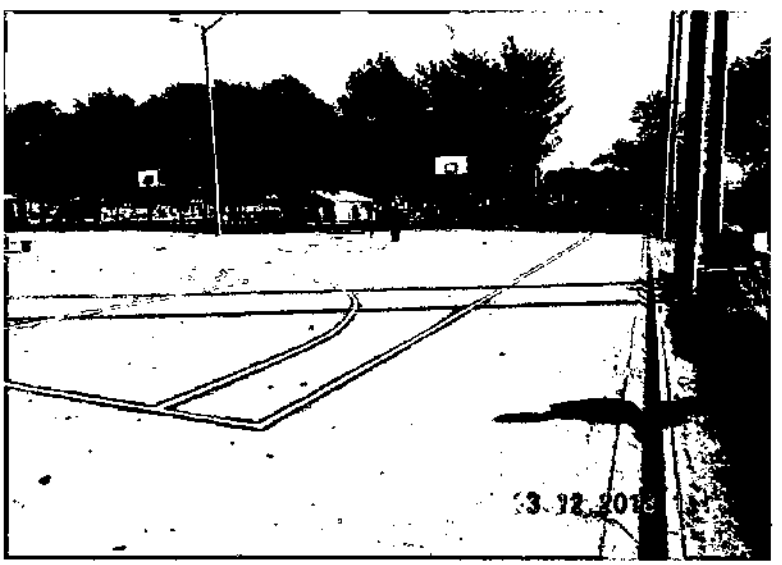
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE LA GAITANA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Cancha de basquetbol |

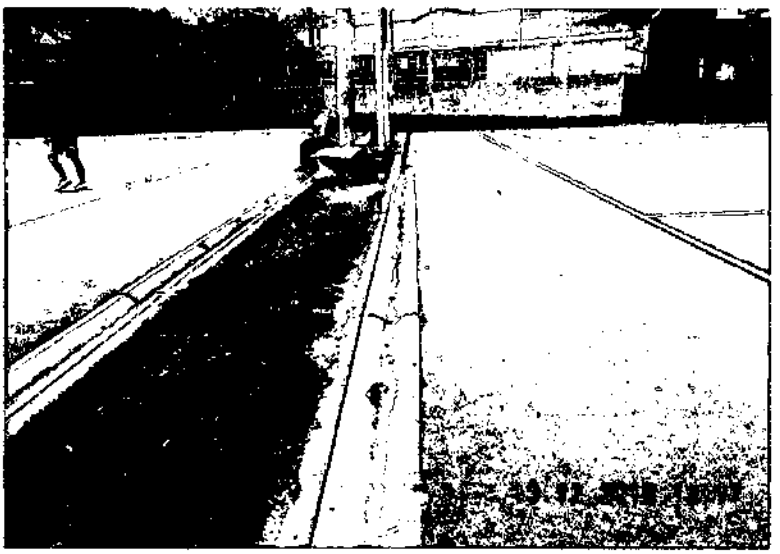
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Cañuela existente en concreto se observa con fisuras |

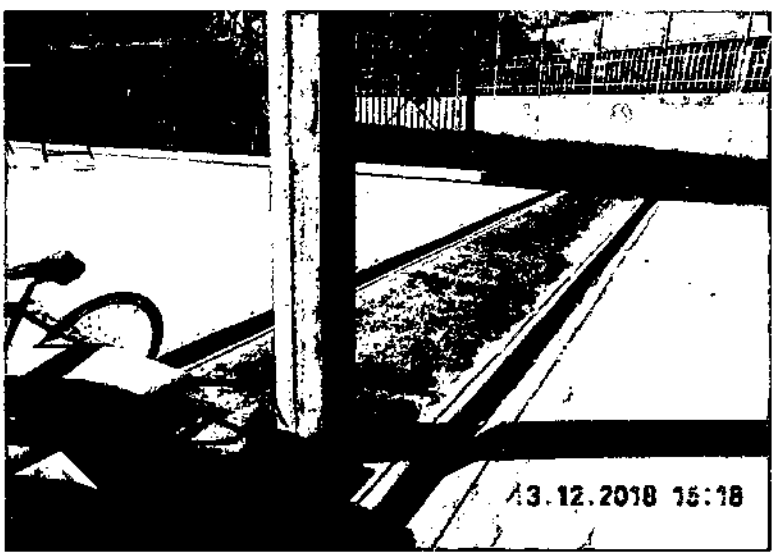
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE LA GAITANA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Cañuela existente en concreto se observa con fisuras |

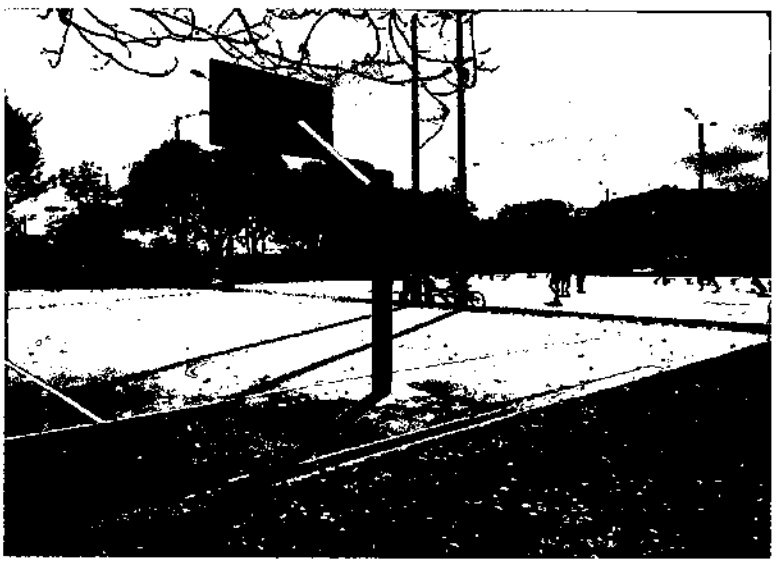
**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Cañuela existente en concreto se observa con fisuras |

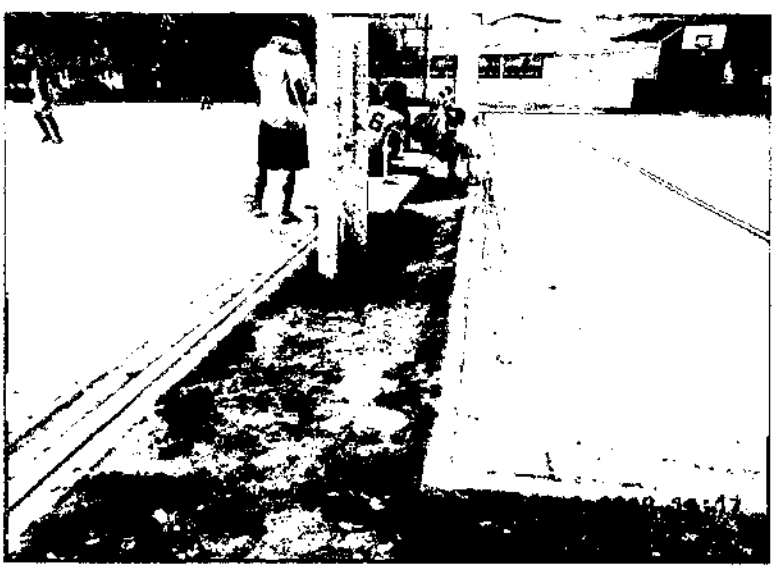
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE LA GAITANA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Desmonte Estructuras de Basquetbol |

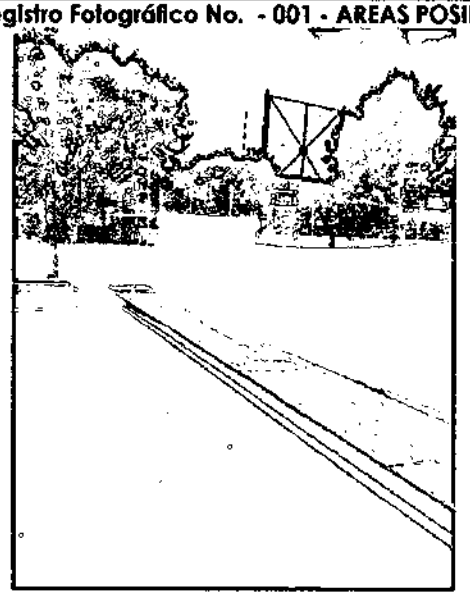
**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| - PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Anden en Concreto se observa fisuras en anden existente |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE LA GAITANA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**





| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Contorno cancha de microfutbol |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**





| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Senderos Peatonales Canchas se observa zona verde con falta de empradizacion |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE LA GAITANA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACION**

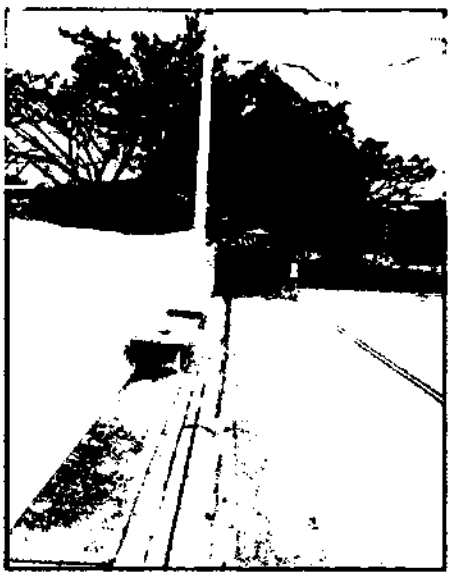




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Contorno de Canchas se obseva zona verde con arbol en buen estado |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



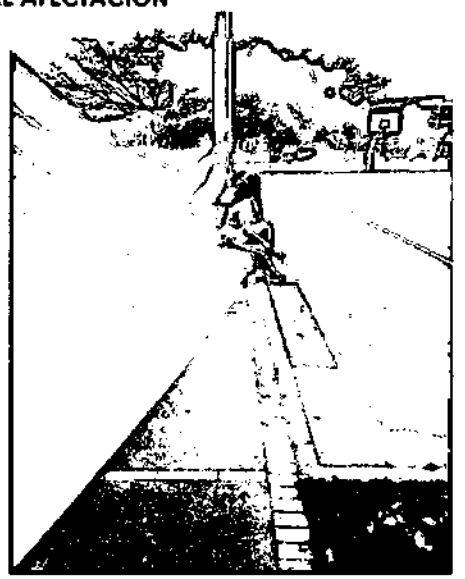


| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Anden Cancha de Microfutbol con bancas en concreto |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE LA GAITANA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

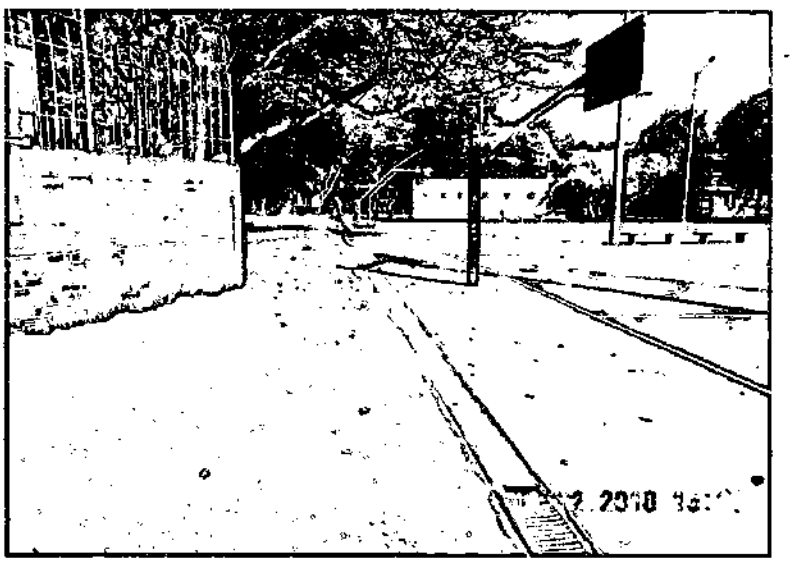
**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**





| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Zona verde en buenas condiciones - Contorno canchas de microfutbol |

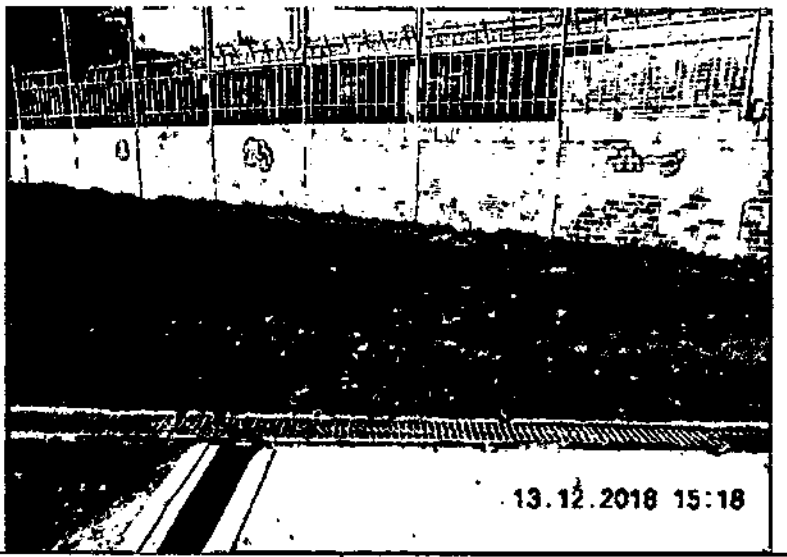
**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Muro en Concreto posterior cancha de basquetbol - zona verde se observa con falta de empradizacion |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE LA GAITANA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zona verde con carcamo metalico parte posterior de canchas |

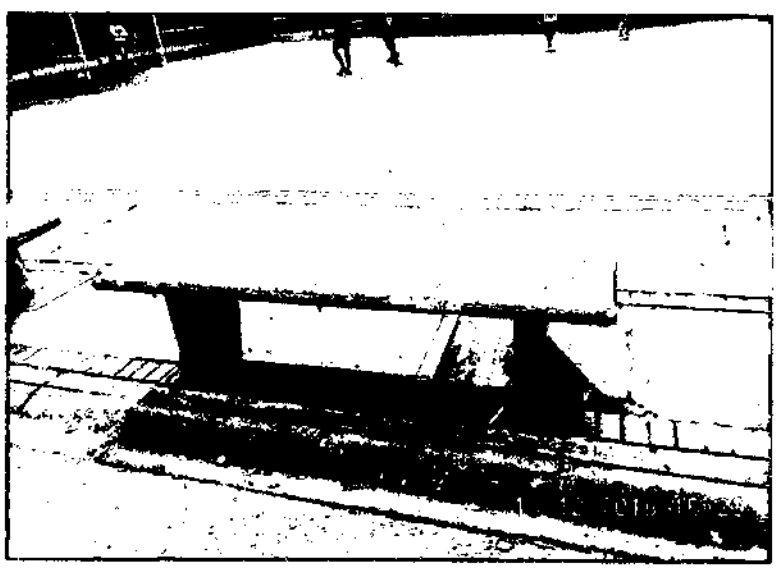
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Banca en concreto en buen estado |

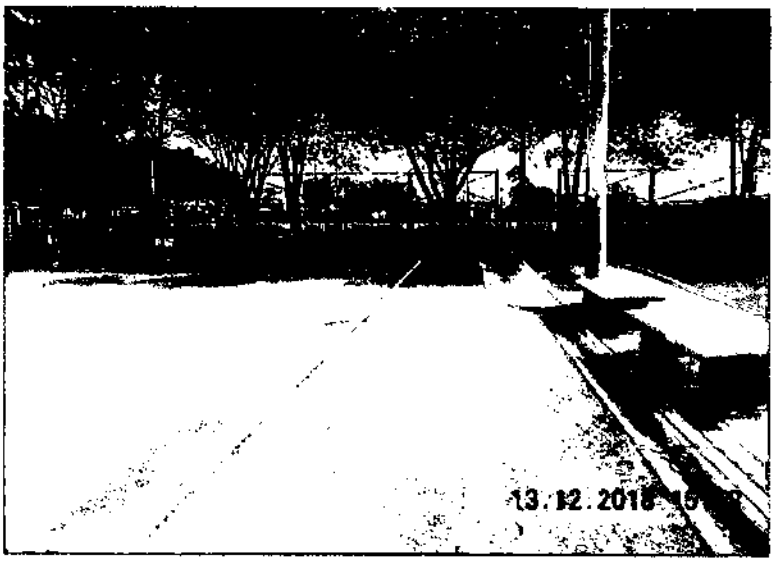
**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Banca en concreto en buen estado intermedio canchas de microfutbol |

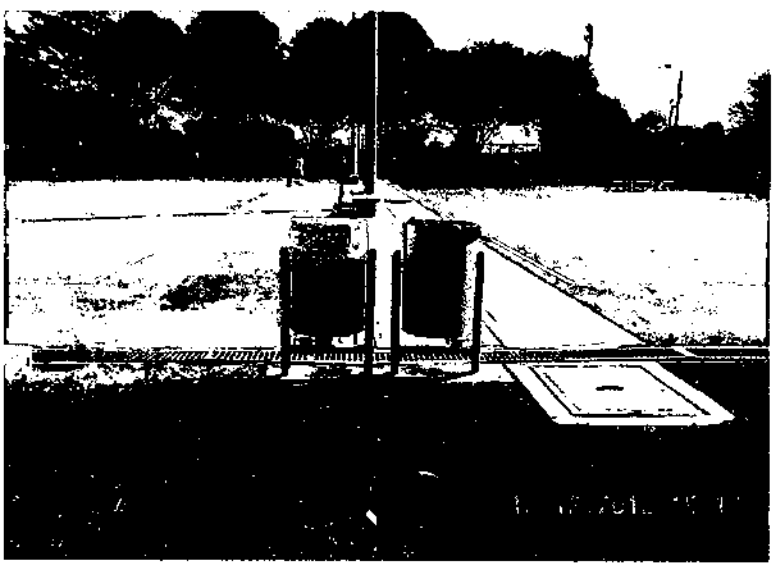
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Bancas de Concreto Entre canchas |

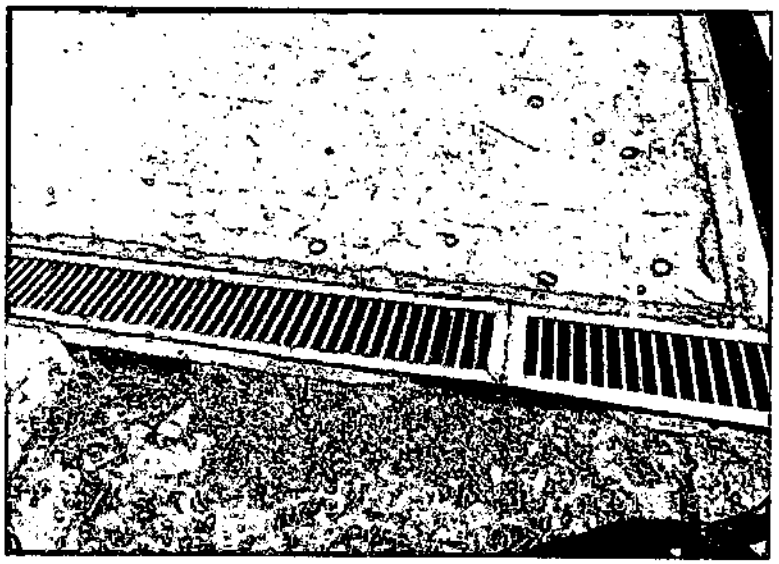
**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Canecas metalicas zona de carcamo |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | carcamo metalico parte posterior de canchas |

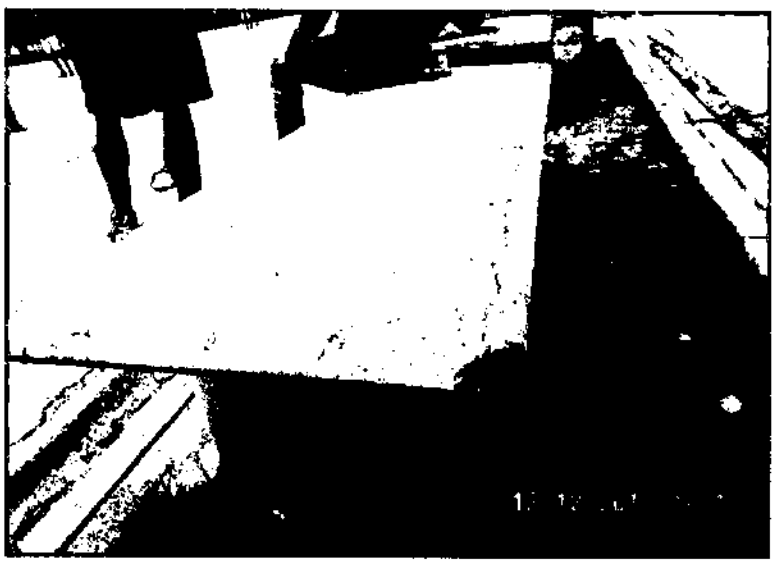
**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | canecas de basuras metalicas |

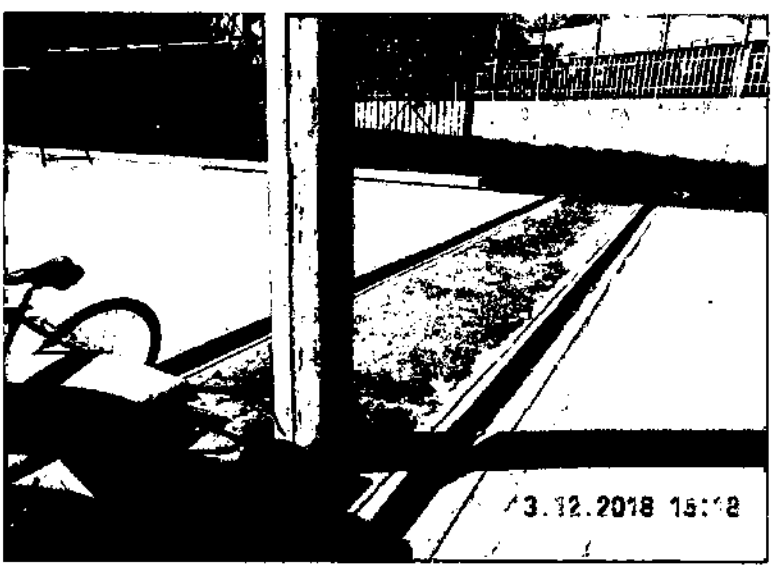
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE SAN ANDRES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Banca en concreto entre cancha de microfutbol y cancha de basquetbol que se encuentra con una esquina desportillada |

**Registro Fotográfico No. - 008 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE LA GAITANA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | poste en concreto de alumbrado publico |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO INICIAL**

**PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205**

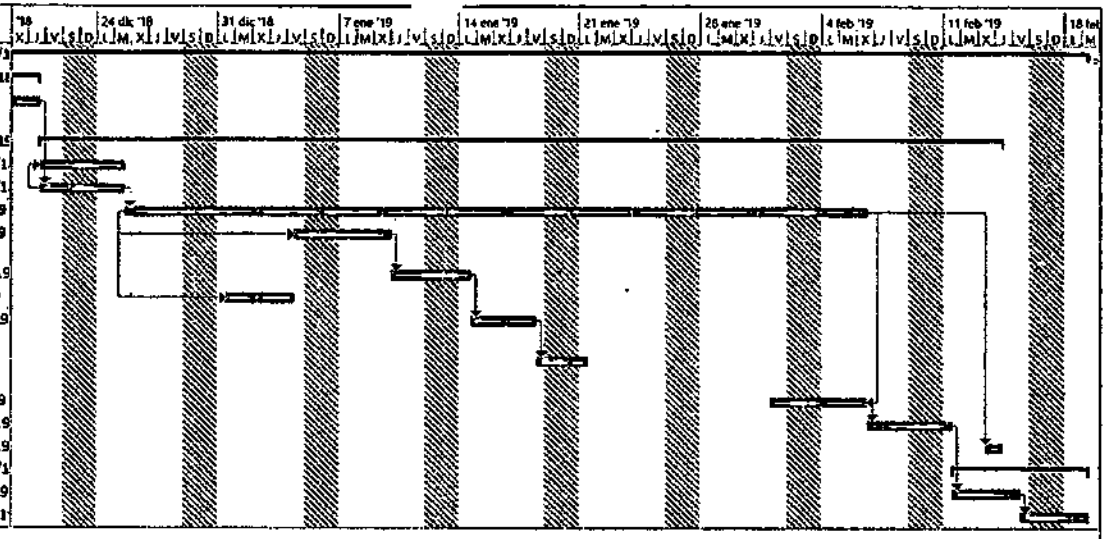
| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 2 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 002 | Demolición cañuela manual(Inc.cargue y retiro) | ML | $ 11,683 | 104.40 | $ 1,219,705 |
| 003 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15,132 | 587.43 | $ 8,888,991 |
| 3 | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | |
| 003 | Relleno compactado Subbase granular tipo IDRD | m3 | $ 77,659 | 24.00 | $ 1,863,816 |
| 4 | **PINTURAS DEMARCACIONES** | | | | |
| 003 | Demarcacion pintura trafico microfutbol a=0.1 ** | M2 | $ 2,268 | 905.73 | $ 2,054,196 |
| 5 | **SELLAMIENTOS** | | | | |
| 6 | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | |
| 003 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40,548 | 905.73 | $ 36,725,540 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61,637 | 226.60 | $ 13,966,944 |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 009 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandoGeotextil | M2 | $ 108,841 | 587.43 | $ 63,936,469 |
| 014 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquín + arena ** | M2 | $ 22,041 | 120.00 | $ 2,644,920 |
| 10 | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 006 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 412,763 | 4.00 | $ 1,651,052 |
| 12 | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 005 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-1 bland+ Geotextil | m2 | $ 130,514 | 134.20 | $ 17,514,979 |
| 14 | **OTROS** | | | | |
| 013 | Tuberia Novafort d=160mm Exca y relleno recebo ** | mL | $ 66,645 | 160.00 | $ 10,663,200 |
| | | | Costo Directo | $ | 161,129,812 |
| | | 31.51% | AIU | $ | 50,772,003 |
| | | | Valor Total | $ | 211,901,815 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramirez

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **ZONAS DURAS PARQUE LA GAITANA** | 47 días | mié 19/12/18 | mar 19/02/1 |
| 2 | | **PRELIMINARES** | 2 días | mié 19/12/18 | jue 20/12/18 |
| 3 | | Suministro e instalacion de cerramiento y señallzacion Pmt | 2 días | mié 19/12/18 | jue 20/12/18 |
| 4 | | **CANCHAS** | 42 días | jue 20/12/18 | jue 14/02/19 |
| 5 | | Demolición Cañuela Manual | 3 días | jue 20/12/18 | mar 25/12/1 |
| 6 | | Demolición carpeta asfáltica cancha de baloncesto | 3 días | jue 20/12/18 | mar 25/12/1 |
| 7 | | Cancha en Asfalta e=0,05 | 33 días | mar 25/12/18 | mié 6/02/19 |
| 8 | | Instalación de bordillos perimetrales a cancha baloncesto | 4 días | vie 4/01/19 | mié 9/01/19 |
| 9 | | Andén Cuneta | 3 días | jue 10/01/19 | lun 14/01/19 |
| 10 | | Relleno Compactado Sub Base granular | 4 días | lun 31/12/18 | vie 4/01/19 |
| 11 | | Construcción de cajas de inspección 60x60 perimetral a canchas | 4 días | lun 14/01/19 | vie 18/01/19 |
| 12 | | Limpieza y adecuación superficie cancha de baloncesto | 1 día | vie 18/01/19 | lun 21/01/19 |
| 13 | | Aplicación de rodadura | 4 días | vie 1/02/19 | mié 6/02/19 |
| 14 | | Instalación de tuberia drenaje canchas | 3 días | mié 6/02/19 | lun 11/02/19 |
| 15 | | Demarcación de Pintura tráfico microfútbol | 1 día | mié 13/02/19 | jue 14/02/19 |
| 16 | | **SENDEROS PEATONALES** | 6 días | lun 11/02/19 | mar 19/02/1 |
| 17 | | Desmonte y reinstalación de adoquin | 4 días | lun 11/02/19 | vie 15/02/19 |
| 18 | | **RETIRO DE CERRAMIENTOS Y OBRAS DE LIMPIEZA** | 2 días | vie 15/02/19 | mar 19/02/1 |




Proyecto: 5-Proyect gaitana 181
Fecha: mié 26/12/18

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso
Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo



**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE LA GAITANA

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2018 | T4 | Semana 42 | $ - | $ - |
| | | Semana 43 | $ - | $ - |
| | | Semana 44 | $ - | $ - |
| | | Semana 45 | $ - | $ - |
| | | Semana 46 | $ - | $ - |
| | | Semana 47 | $ - | $ - |
| | | Semana 48 | $ - | $ - |
| | | Semana 49 | $ - | $ - |
| | | Semana 50 | $ - | $ - |
| | | Semana 51 | $ 4.001.359 | $ 4.001.359 |
| | | Semana 52 | $ 12.888.478 | $ 16.889.837 |
| | | Semana 1 | $ 2.320.660 | $ 19.210.496 |
| | Total T4 | | $ 19.210.496 | $ 19.210.496 |
| Total 2018 | | | **$ 19.210.496** | **$ 19.210.496** |
| 2019 | T1 | Semana 1 | $ 12.672.995 | $ 31.883.491 |
| | | Semana 2 | **$ 33.829.155** | **$ 65.712.646** |
| | | Semana 3 | **$ 17.052.390** | **$ 82.765.036** |
| | | Semana 4 | $ 10.292.803 | $ 93.057.839 |
| | | Semana 5 | **$ 20.048.024** | **$ 113.105.863** |
| | | Semana 6 | **$ 41.103.333** | **$ 154.209.196** |
| | | Semana 7 | $ 6.920.616 | $ 161.129.812 |
| | | Semana 8 | $ - | $ 161.129.812 |
| | Total T1 | | $ 141.919.316 | $ 161.129.812 |
| Total 2019 | | | **$ 141.919.316** | **$ 161.129.812** |
| Total general | | | **$ 161.129.812** | **$ 161.129.812** |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS. LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 003 | Cargue+Retiro Escombros Retroexcavadora(4Vjes/Dia) | m3 | $ 31.171 | 7,00 | $ 218.197 |
| 2 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 001 | Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir | ML | $ 11.939 | 18,30 | $ 218.484 |
| 002 | Demolición cañuela manual(Inc.cargue y retiro) | ML | $ 11.683 | 133,70 | $ 1.562.017 |
| 003 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 585,60 | $ 8.861.299 |
| 006 | Demolición carcamo equipo Inclu. cargue y retiro | mL | $ 10.992 | 35,06 | $ 385.380 |
| 007 | Demolición Bordillo ladrillo incl. carge y retl | mL | $ 6.034 | 329,22 | $ 1.986.513 |
| 001 | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | M3 | $ 13.472 | 23,63 | $ 318.343 |
| 003 | Relleno compactado Subbase granular tipo IDRD | m3 | $ 77.659 | 35,22 | $ 2.735.150 |
| 004 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 96.157 | 9,29 | $ 893.299 |
| 006 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.435 | 155,80 | $ 846.773 |
| 4 | **PINTURAS DEMARCACIONES** | | | | |
| 003 | Demarcacion pintura trafico microfutbol e=0.1 ** | M2 | $ 2.268 | 773,28 | $ 1.753.799 |
| 6 | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | |
| 001 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip.de Bombeo)** | M2 | $ 4.451 | 381,68 | $ 1.698.858 |
| 003 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40.548 | 868,00 | $ 35.195.664 |
| 006 | Geomalla biaxial Bx-35 (Sum+instalac) ** | M2 | $ 9.359 | 381,68 | $ 3.572.143 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 249,22 | $ 15.361.173 |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 002 | VIGA CIMIENTO Concreto 3000 PSI G.C sin refuerzo | M3 | $ 527.903 | 0,34 | $ 179.487 |
| 010 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-B medio+Geotextil | M2 | $ 101.903 | 502,44 | $ 51.200.143 |
| 013 | Desmonte y retiro adoquin ** | M2 | $ 8.480 | 13,08 | $ 110.918 |
| 014 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22.041 | 162,86 | $ 3.589.597 |
| 10 | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 002 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | ML | $ 53.336 | 7,31 | $ 389.886 |
| 003 | Tuberia PVC.S d=6" Excavacion y relleno** | mL | $ 73.151 | 184,85 | $ 13.521.962 |
| 004 | Filtro francesS0*S0 Excav+geoNT-1600+tubo100mm ** | ML | $ 71.447 | 65,60 | $ 4.686.923 |
| 005 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 412.763 | 12,00 | $ 4.953.156 |
| 12 | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 001 | Placa contrapiso 0.07m2500 psi sin reforz.+Bombeo | m2 | $ 44.331 | 24,07 | $ 1.067.047 |
| 003 | Placa contrapiso 0.10 m 2500 psi reforz. ** | m2 | $ 60.338 | 6,44 | $ 388.577 |
| 004 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-2 medio+Geotextil | M2 | $ 124.877 | 141,90 | $ 17.720.046 |
| 13 | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | | |
| 007 | Pintura estructura microfutbol (con Brocha) ** | JG | $ 191.091 | 1,00 | $ 191.091 |
| 008 | Desmonte y reinstalacion canecas ** | und | $ 62.218 | 2,00 | $ 124.436 |
| 014 | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | kg | $ 3.210 | 30,08 | $ 96.557 |
| 14 | **OTROS** | | | | |
| 043 | Rejilla peat.0.29x0.50mConc.(Suministro e instal) | UN | $ 28.771 | 76,00 | $ 2.186.596 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 1 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.956 | 37,90 | $ 1.059.532 |
| NP 10 | SELLO DE FISURAS CON RIEGO DE LIGA | ML | $ 5.942 | 186,35 | $ 1.107.292 |
| NP 14 | Tubería d=10" 250 MM NOVAFORT | ML | $ 97.811 | 86,77 | $ 8.487.060 |
| NP 16 | Filtro Geodren planar tubería 100mm h=0,50 | ML | $ 68.988 | 51,00 | $ 3.518.388 |
| NP 21 | Bordillo prefabricado A-82 (0,20X0,20X0,80M) | ML | $ 40.253 | 38,59 | $ 1.553.363 |
| | | 31,51% | Costo Directo | $ | 191.739.149 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 60.417.006 |
| | | | Valor Facturado | $ | 252.156.155 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

## ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | JUNIO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Compraventa)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| PARQUE LA GAITANA | 11 - 205 | SUBA | KR 125 # 131A - 09 | $ 211,901,815.00 | $ 252,158,155.00 | 168 DIAS | 19-dic.-18 | 5-jun.-19 | Tapas de cajas de inspeccion presentan fisuras, Caja de tapa mal identificada, Apozamiento en cancha de baloncesto,Falta Sello sendero de adoquin. |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el CINCO (Letras) 5 (Numeros) días del mes de JUNIO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CASTAÑEDA/LA, DIRECTOR DE OBRA CONTRATISTA
Contratista

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Interventor

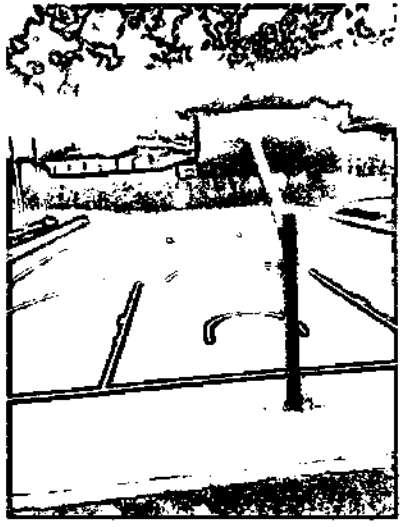
Original : Para radicación del ANEXO
1ra copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: Los ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA = (NO APLICA)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V2

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE LA GAITANA**
**CODIGO 11 - 205**
**LOCALIDAD SUBA**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA TERMINACION 09 DE JUNIO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos rutinarios y preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de períodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

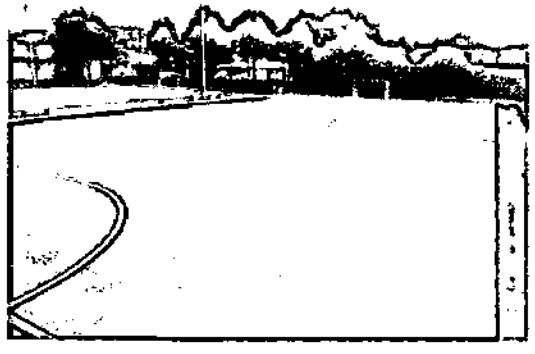
## CANCHA EN ASFALTO MICROFÚTBOL



En la cancha de microfútbol se llevó a cabo una re nivelación de la superficie, construyéndose una capa asfáltica con rodadura B1350.

**ELEMENTOS**

- Imprimación
- Tratamiento de fisuras
- Geomalla biaxial
- Rodadura B1350
- Demarcación con pintura tráfico
- Pintura estructuras microfútbol



## CANCHA BALONCESTO EN ASFALTO

En la cancha de baloncesto se llevó a cabo una nueva superficie, construyéndose una nueva estructura y terminado en una capa asfáltica con rodadura B1350.

**ELEMENTOS**

- Excavación
- Instalación geotextil
- Base y subbase en recebo
- Rodadura B1350
- Demarcación con pintura tráfico

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PARA LAS CANCHAS EN ASFALTO**

- Los usuarios deben hacer uso adecuado del espacio, Según las normas de convivencia básicas como: no consumir licor o cigarrillos, no ingresar mascotas y no ingresar ningún tipo de envases o recipientes de vidrio que causen accidentes, de la misma manera no arrojar basura ni dentro ni fuera de la cancha.
- No se permite instalar, anclar, romper, o la instalación de estructuras metálicas ya sea tarimas, car-

**PREVENTIVO**

Estas canchas pueden ser lavadas con agua y jabón detergente, máximo tres veces al año y cuando presente manchas pardas debido a hongos causados por la humedad,

- No colocar carga puntual en el pavimento tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas, andamios
- No derramar disolventes en el pavimento tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas,.
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento,
- Mantener libre de materia orgánica las aéreas adyacentes a la zona del pavimento asfaltico.
- Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el campo.
- No permita el uso de calzado inapropiado.
- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del campo.

**FRECUENCIA**

Se realizara inspección rutinaria cada (4) cuatro meses, de la cual se encargará la administración para detectar desgaste del material asfaltico en las zonas de la cancha.

**CORRECTIVO**

- Cuando se presente fisuras sellarlas con asfalto sólido para evitar filtraciones a la capa adyacente.
- Cuando se presente deformaciones re nivelar o reponer la estructura adyacente.
- Perdida de capa estructural. Hacer un parcheo.
- Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el campo.

## SENDEROS PEATONALES EN ADOQUÍN DE ARCILLA

### ELEMENTOS

Adoquín en Arcilla y bordillo prefabricado de concreto.

### PREVENTIVO.

Las tareas preventivas únicamente se limitan al relleno de juntas con arena de sellado cada cierto tiempo, debido a la acción erosiva de los agentes climatológicos y ambientales, con el fin de que la respuesta a las solicitaciones se mantenga en un nivel satisfactorio.

Para la utilización de los senderos, se debe tener en cuenta:

- No derramar disolventes en el adoquín, tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas,
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento, las cotas están por debajo del nivel del sendero y los pozos se encuentran colmatados inundando la vía, el agua permeara a la base y sub base provocando una inestabilidad en la estructura granular

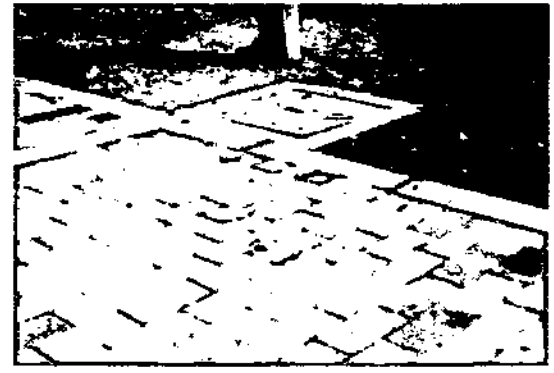


- El sendero debe ser utilizado para el propósito para el cuál fue diseñado.
- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del sendero.
- Asegurarse de eliminar adecuadamente la basura.

### CORRECTIVO

A continuación una serie de manchas más habituales y el procedimiento de limpieza a emplear para cada una de ellas:

- Residuos y manchas de mortero. Quitar la mayor cantidad posible mediante cepillado para después lavar con una solución de ácido clorhídrico (con dosificación de 1 parte de ácido por 10 partes de agua, en volumen). No se recomienda usarlo en una concentración mayor.
- Chicles. Helar cada trozo de chicle con aerosol de dióxido de carbono o con hielo. Después proceder a arrancar el chicle con un rascador de alto rendimiento por medios mecánicos o hidráulicos. Previamente al proceso de limpieza se recomienda realizar alguna prueba para evaluar el tratamiento a emplear. No se recomienda limpiar la superficie mientras el chicle esté pegajoso.
- Aceite y grasa. El tratamiento depende del tipo de aceite, ya que si se trata de aceites minerales pueden ser adecuados petróleo o gasolina con polvo inerte, mientras que si son aceites vegetales son más idóneos otros disolventes como aguarrás o tetracloruro de carbono.
- Humo. Normalmente desaparecen lavando con detergente común, en las zonas donde sea más persistente se puede utilizar una pasta formada por tricloroetileno y polvo inerte.



- Hongos y musgo. Pueden eliminarse con una solución de silicofluoruro de magnesio y agua (1:40 en peso). - Rodadas de neumáticos. Frotar el área manchada con agua, detergente y polvos quitamanchas.
- Graffitis. Existen productos específicos para tal fin. Aplicar estos productos con brocha o rodillo, dejando entre 5 y 15 minutos para que actúe en función de la temperatura ambiente, se produce un reblandecimiento y ampollamiento de la pintura que se retira a continuación con espátulas o agua a presión.

Es importante en este apartado no olvidar los siguientes puntos fundamentales:

- Siempre que se utilice un producto químico, lavar abundantemente con agua limpia antes y después del tratamiento, así como canalizar el agua sucia de forma que no alcance otras partes de la obra.
- Utilizando una técnica incorrecta para la eliminación de cualquier tipo de mancha se puede producir un daño permanente, en consecuencia cualquier propuesta de método de limpieza debe ensayarse en una pequeña zona discreta, esperar al menos una semana y después juzgar los resultados.

## SISTEMA MANEJO DE AGUAS LLUVIAS



La red de desagües está constituida por colectores enterrados que conducen las aguas lluvias. Para la construcción de estos colectores se empleó tubería PVC, en diámetros desde 4", 6", 8" y 10"

Esta tubería es totalmente inmune a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagüe. También es inerte a la acción de los productos químicos comúnmente utilizados para destapar cañerías.

### ELEMENTOS

- Geodren Planar
- Filtro Francés
- Tubería PVC de 4"
- Tubería PVC de 6"
- Tubería PVC de 10"
- Cajas de inspección
- Cárcamo con rejilla prefabricada de concreto

OPERACIÓN: Supervisar e inspeccionar:

- Posibles filtraciones de agua y su origen.
- Inspección a los tragantes y canales de cubiertas
- Inspección con el objeto de detectar taponamientos
- Inspección Rutinaria
- Verifique las condiciones físicas del tanque, juntas, tuberías, etc

FRECUENCIA

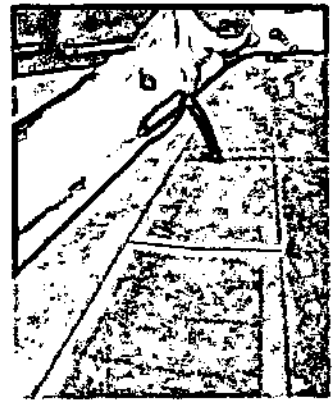
- Inspección Semanal para elementos que reciben directamente elementos que los puede obstruir, como son, tuberías, cañuelas, etc.
- Inspección mensual para cajas de inspección exteriores.
- Inspección trimestral para el tanque de almacenamiento y desarenador.
- Una inspección más detallada semestralmente, de tal forma que se inspeccione toda la red de desagüe.

MANTENIMIENTO

Rutinario, preventivo y correctivo.



## ANDEN CONCRETO Y ANDEN CUNETA



### ELEMENTOS

- Concreto 2500 psi y acero de refuerzo
- Material de rellenos (B-400, B-600).
- Geotextil

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

**PREVENTIVO**

- No se debe dejar ingresar ningún tipo de vehículo de más de dos ejes, ni vehículos livianos carros camionetas o camiones pequeños a estas zonas porque pueden generar hundimientos, rupturas, grietas o cualquier otro tipo de daño en las superficies adoquinadas. No se permite instalar, anclar o romper las zonas de circulación con las que cuentan las Plazoletas o Plazas, tampoco se permite la instalación de estructuras metálicas ya sea tarimas, carpas, elementos de publicidad, torres de luz o sonido y demás artículos que generen cargas puntuales que puedan ocasionar el daño de estas zonas.
- No se debe permitir en ningún caso, que se implanten de manera temporal o de forma constante ningún elemento que impida la libre circulación de los peatones o usuarios por estas zonas ya que pueden obstruir la rápida salida en caso de un siniestro o emergencia.

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | 205.456.622,35 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA GAITANA | | | | 11-205 | |



Localización: Cancha Basquet



Localización: Cancha Basquet



Localización: Cancha Microfutbol



Localización: Cancha Microfutbol

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 19-febrero-2019 | PESUPUESTO: | $ | 211.901.814,00 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | LA GAITANA | | | | 11-205 | |



| Localización: | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO |
|---|---|



| Localización: | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO |
|---|---|



| Localización: | Entrada y salida de Volquetas |
|---|---|

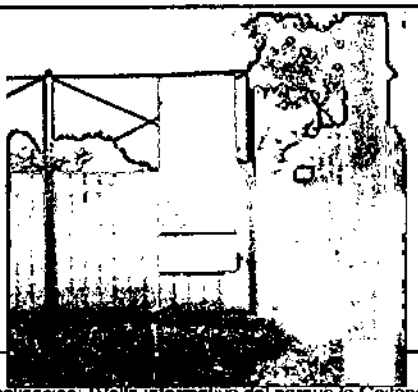


| Localización: | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 5-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $211.901.814 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | | 11-205 |



Localizacion: Valla informativa del parque la Gaitana



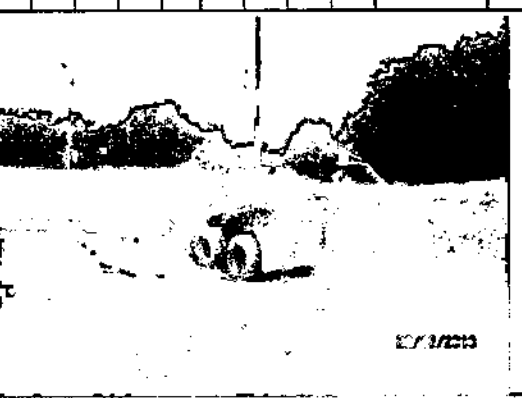
Localización: PMT parque la Gaitana



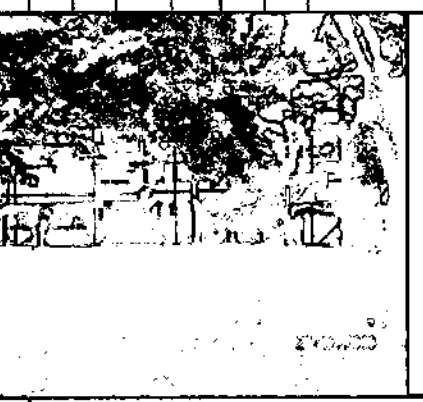
Localización: Campamento parque la Gaitana



Localización: Baño parque la Gaitana



Localización: Excavación parque la Gaitana



Localización: Entrada y salida de volquetas

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 5-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $211.901.814 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | 11-205 |



Localización: Excavación y acopio de material



Localización: Extintor del minicargador



Localización: Excavación y acopio de material

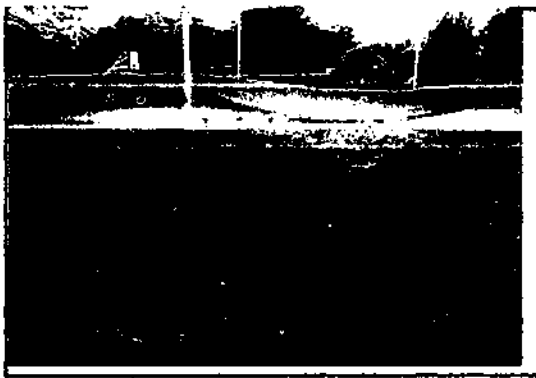


Localización: Camilla, extintor y Botiquin del Campamento

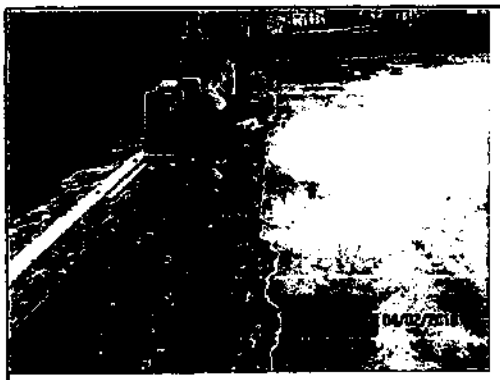
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 19-febrero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $239.908.701 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | 11-205 |



| Localización: | Espacio para fundir anden cuneta |
|---|---|



| Localización: | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO |
|---|---|



| Localización: | Demolición manual |
|---|---|



| Localización: | Espacio para fundir anden cuneta |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 19-febrero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $239.906.701 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | | 11-205 |



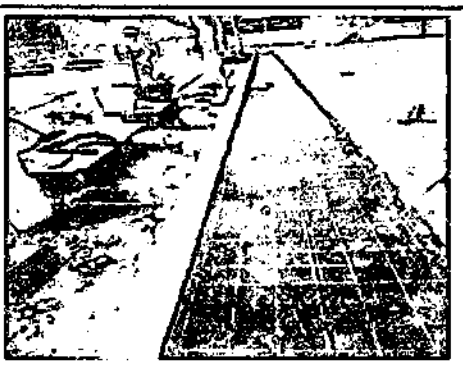

| Localización: | SELLO DE FISURAS CANCHA DE BALONCESTO |
|---|---|



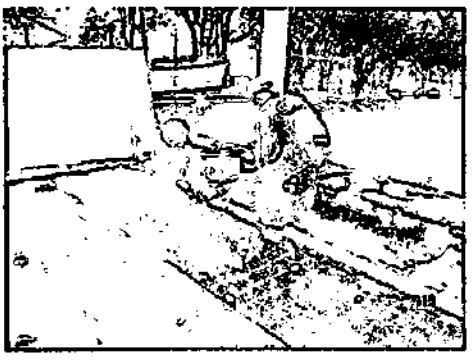
| Localización: | EXCAVACIÓN MANUAL DE ANDEN CUNETA |
|---|---|



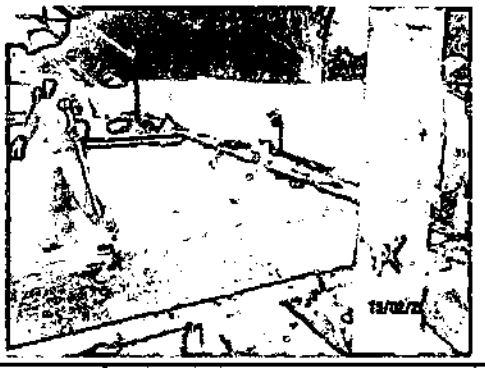
| Localización: | INSTALACIÓN DE GEOMALLA EN CANCHA |
|---|---|



| Localización: | INSTALACIÓN DE MALLA ELECTRO SOLDADA ANTES DE FUNDIR ANDEN CUNETA |
|---|---|



| Localización: | FUNDIDA DE ANDEN CUNETA |
|---|---|



| Localización: | FUNDIDA DE ANDEN CUNETA |
|---|---|

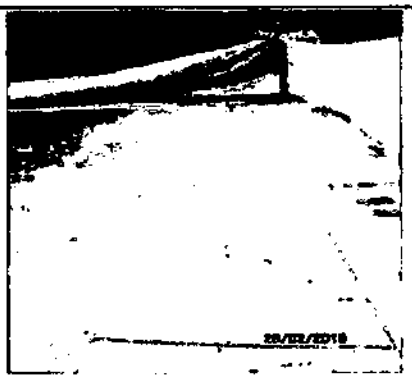
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $190.155.495 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | | 11-205 |



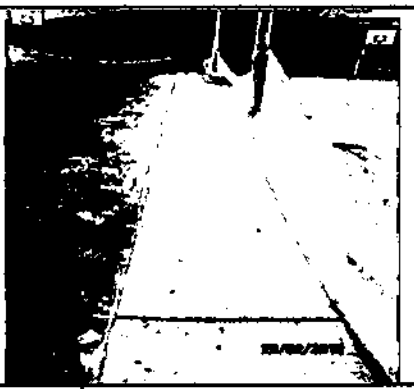
| Localización: | RENIVELACIÓN DE CANCHA DE BALONCESTO |
|---|---|



| Localización: | EXCAVACIÓN MANUAL DE ANDEN CUNETA |
|---|---|

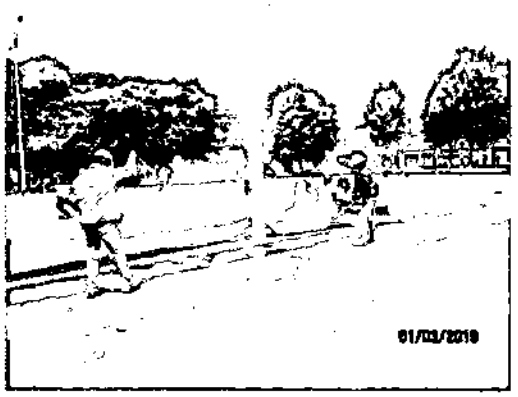


| Localización: | INSTALACIÓN DE ANDEN CUENTA |
|---|---|

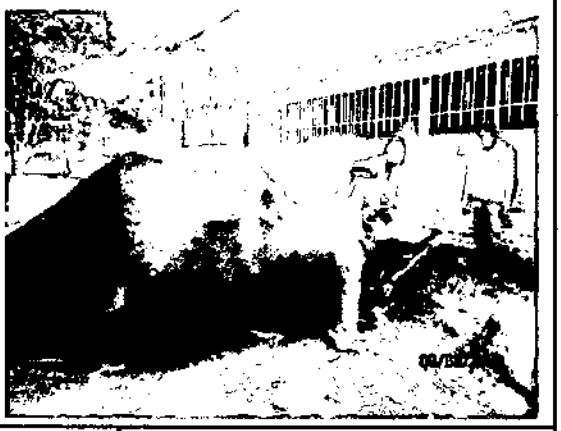


| Localización: | INSTALACIÓN DE ANDEN CUENTA |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | OE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $190.155.495 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | 11-205 |



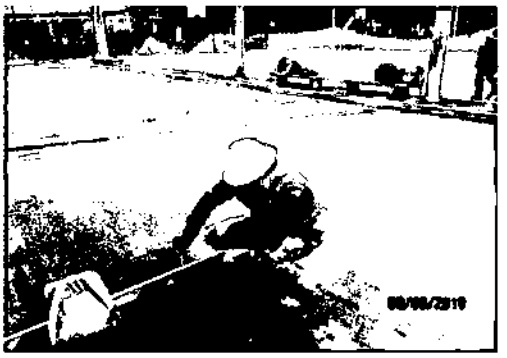

| Localización: | Toma y Verificación de Medidas |
|---|---|



| Localización: | Acopio de Asfalto |
|---|---|



| Localización: | Toma de Temperatura de Asfalto |
|---|---|



| Localización: | Verificación de Asfalto Instalado con Boquillera de 3 metros |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Asfalto |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Asfalto |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ENTIDAD CONTRATANTE:** | IDRD | | | **Informe No.** | | | |
| | | | | **Area:** | TECNICA | | |
| **CONTRATISTA:** | CONSORCIO DIEZ | | | **CTO. OBRA No.** | 3456 DE 2018 | | |
| **INTERVENTOR:** | VLADIMIR POLO PAZ | | | **CTO. INTERVENTORÍA No.** | 3450 DE 2018 | | |
| **FECHA DE INICIO:** | 19-diciembre-2018 | **FECHA DE TERMINACIÓN** | 16-abril-2019 | **PESUPUESTO:** | $ | $190.155.495 | |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| **PARQUE - COD** | PARQUE LA GAITANA | | | | | | 11-205 |



| | |
|---|---|
| Localización: | Se funde tercen Anden Cuneta en concreto |




| | |
|---|---|
| Localización: | Verificación de Asfalto Instalado con Boquillera de 3 metros |



| | |
|---|---|
| Localización: | Se realiza imprimasión de la Capa B-600 |




| | |
|---|---|
| Localización: | Verificación de Asfalto Instalado con Boquillera de 3 metros |

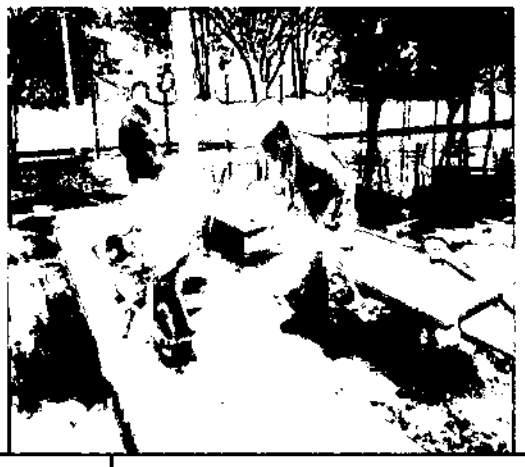
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $190.155.495 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | 11-205 |



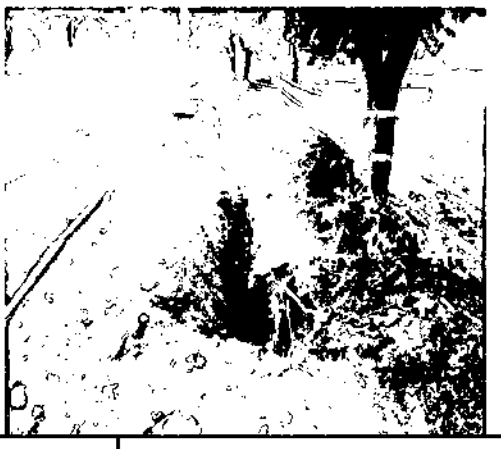
| Localización: | Excavación Para Instalación de tuberia de 10" |
|---|---|



| Localización: | Excavación señalizada con Cinta |
|---|---|



| Localización: | Actividad de Orden y Aseo |
|---|---|



| Localización: | Excavación Para Instalación de tuberia de 6" |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $190.155.495 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | 11-205 | |



| Localización: | Excavación Para Instalación de tuberia de 6" |
|---|---|



| Localización: | Caja de 60x60 |
|---|---|

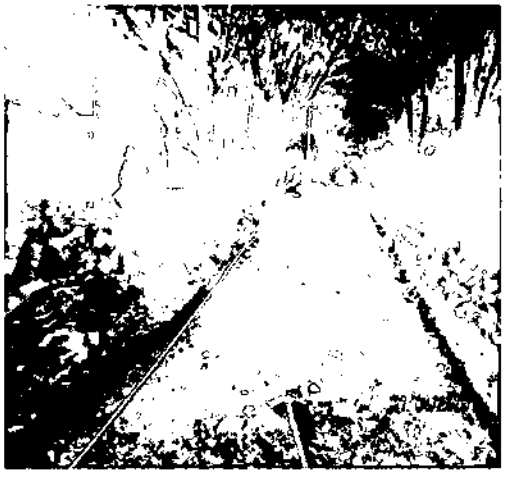


| Localización: | Instalación de tuberia de 10" |
|---|---|

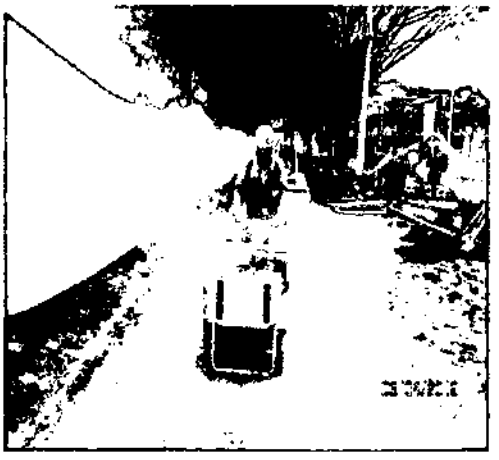


| Localización: | Acopio de arena |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $244.465.116 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | | 11-205 |



| Localización: | Mantenimiento de Sendero en Adoquin |
|---|---|



| Localización: | Compactación B-600 sendero |
|---|---|

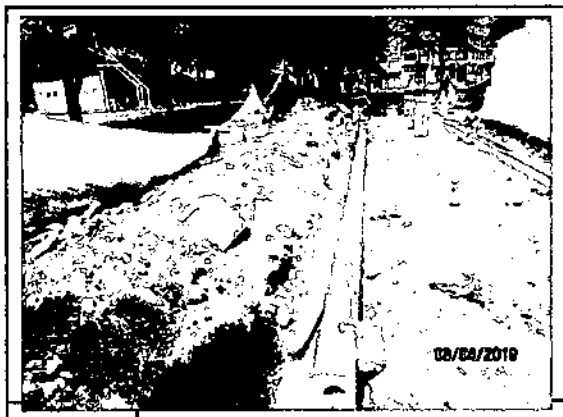


| Localización: | Excavación para instalación de Filtro Geodren |
|---|---|

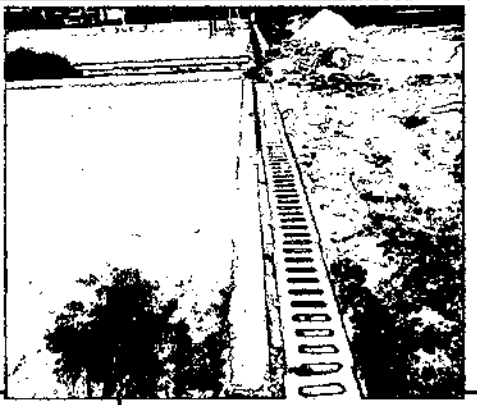


| Localización: | Medición de profundidad de excavación de Filtro Geodren |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA_____ | DE:_____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $244,465,116 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISO DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | | 11-205 |



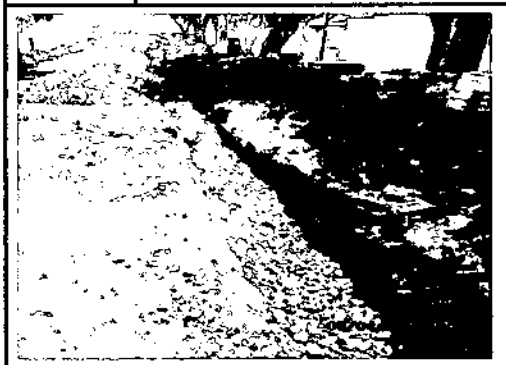

Localización: Instalación de Bordillo



Localización: Instalación de rejilla para carcamo en Concre

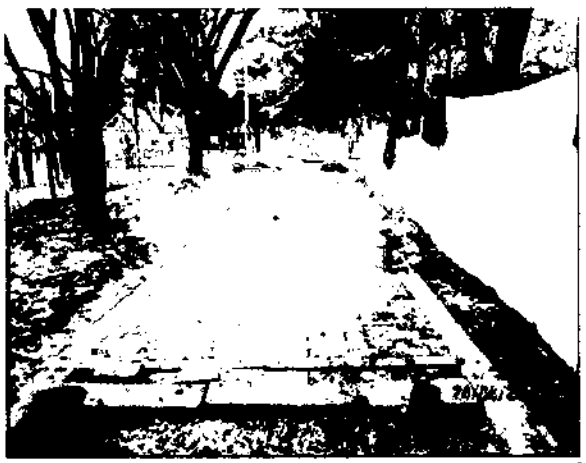


Localización: Mantenimiento de Sendero en Adoquin



Localización: Gravilla para Filtro Geodren

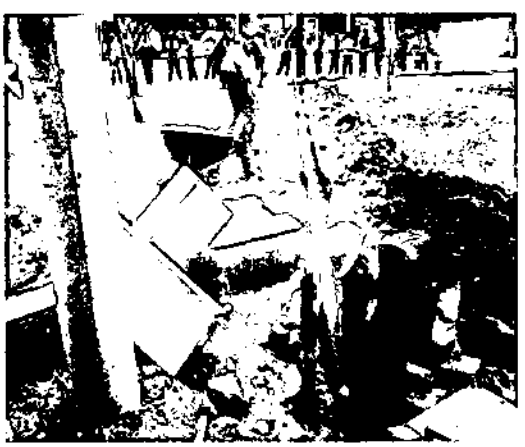
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-abril-2019 | PRESUPUESTO: | $ | $243.375.136 | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | | | 11-205 |



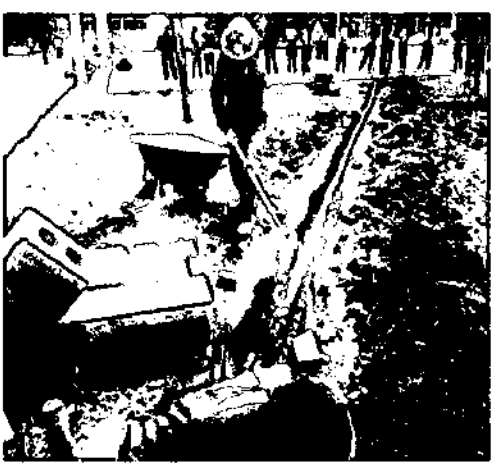
| Localización: | MANTENIMIENTO DE SENDEROS |
|---|---|



| Localización: | TOMA DE MEDIDAS |
|---|---|



| Localización: | CONSTRUCCIÓN DE REDES DE AGUAS LLUVIAS |
|---|---|

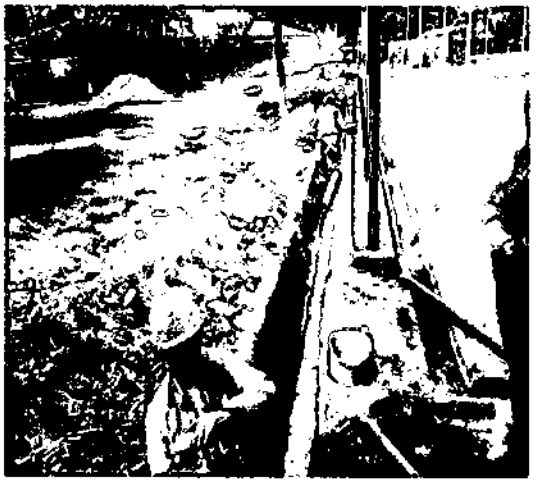


| Localización: | CONSTRUCCIÓN DE REDES DE AGUAS LLUVIAS |
|---|---|

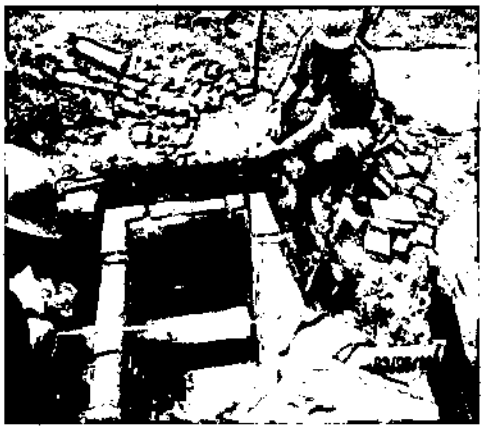
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | $243.375.136 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | | 11-205 |



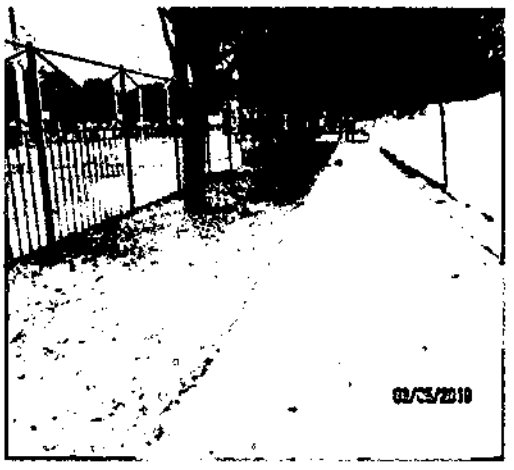

| Localización: | Construcción de Caja de 60x60 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de tuberia |
|---|---|



| Localización: | Construcción de redes de agua lluvia |
|---|---|




| Localización: | Mantenimiento de sendero |
|---|---|

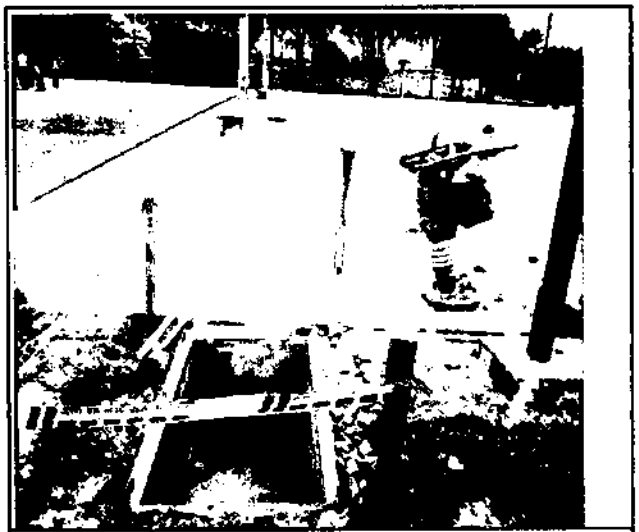
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $243.375.136 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | 11-205 | |




| Localización: | Mantenimiento sendero peatonal |
|---|---|




| Localización: | Demolición Carcamo |
|---|---|



| Localización: | construcción cajas de inspección |
|---|---|




| Localización: | Placa anden |
|---|---|

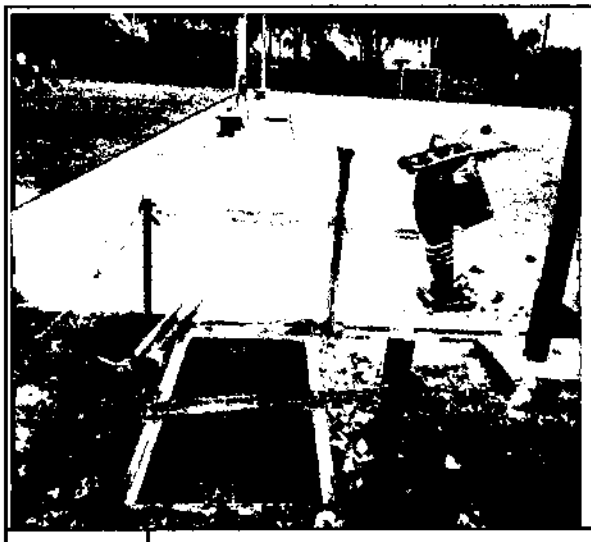
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $243.375.136 | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | | 11-205 | |



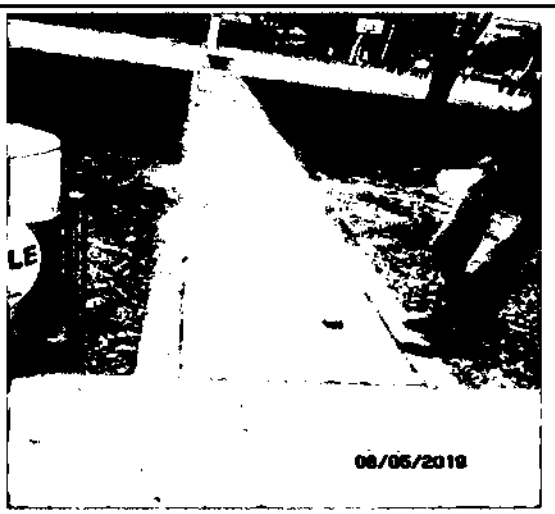

| Localización: | Mantenimiento sendero peatonal |
|---|---|




| Localización: | Demolición Carcamo |
|---|---|



| Localización: | construcción cajas de inspección |
|---|---|

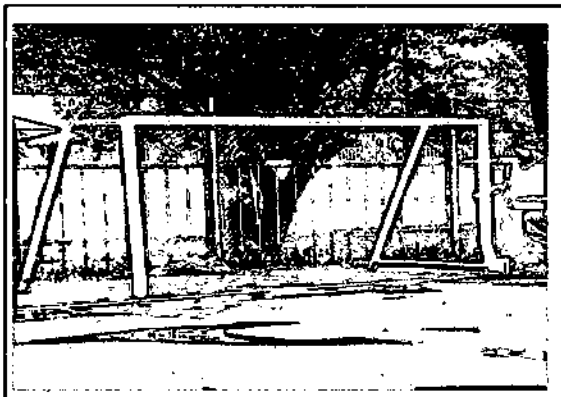



| Localización: | Placa anden |
|---|---|

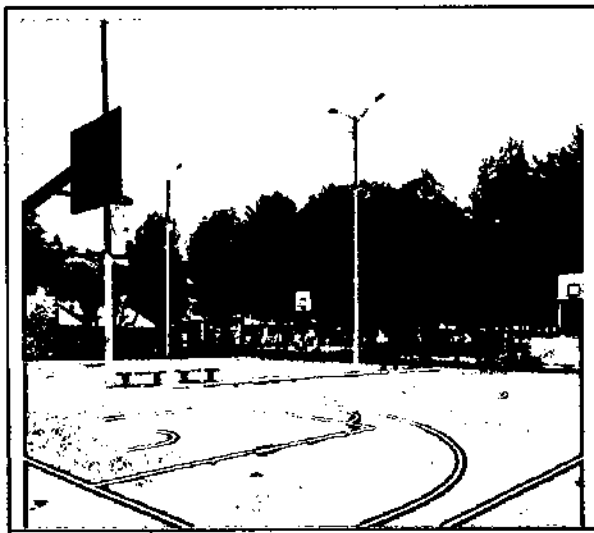
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 19-diciembre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $243.375.136 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE LA GAITANA | | | | | | 11-205 |



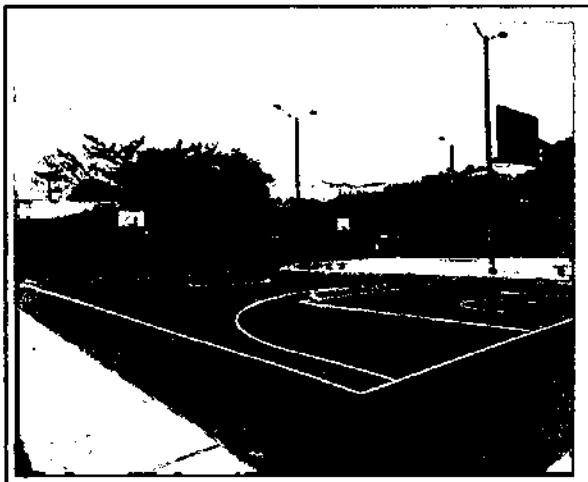
| Localización: | Demarcación de Cancha |
|---|---|



| Localización: | Pintura de marcos de la Cancha de microfutbol |
|---|---|



| Localización: | Demarcación de Cancha |
|---|---|



| Localización: | Demarcación de Cancha |
|---|---|

# TIBABUYES

**ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)**

**FECHA**

| 8 | MARZO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página 1 | de | 1 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE TIBABUYES | 11-212 | SUBA | DG 139A BIS # 127 | $ 1.699.253 | 8 dias | 8-mar.-19 | 15-mar.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisá y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el OCHO (Letras) 8 (Numeros) días del mes de MARZO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -VI

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 28 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA PARQUE TIBABUYES

(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga nombre,

**LAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES

(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Indique en este espacio el valor del contrato en numeros

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**

(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ

(Escriba el nombre o razon social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ

(Escriba el nombre o razon social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A

(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los VEINTIOCHO (día en letras) (28) (día en #) días del mes de ENERO (mes en letras) de 2019 (año)

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal (s) del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR (propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

**DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:**

1- SENDEROS PEATONALES: Se evidencia hundimiento y fisuras en senderos peatonales en adoquin .

2- PISTA DE PATINAJE: Se evidencia deterioro en las baldosas de piso en granito, las juntas se encuentran en mal estado

(agrega el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 28 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoria)

**SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:**

1- ZONAS VERDES: zonas verde aledañas a los senderos peatonales a intervenir , se observa en algunos tramos ausencia de capa vegetal,

- RAIZ DE ARBOLES: Se evidencia raices de arboles sobre los senderos a intervenir

(agrega el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo)
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debidamente rotulado y explicado)
- [ ] ACTA DE VECINDAD
  (de ser necesaria usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS
  (describalos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

(28) (día en letras) VEINTIOCHO (día en números) días del mes de ENERO (mes en letras) de 2019 (Año )

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

DISEÑO DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PARQUES Y ESCENARIOS -V.2

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Pista de Patinaje se evidencia desgaste en piso de bronilo y fisuras |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Instalacion de juntas en pvc se evidencia en mal estado las existentes |

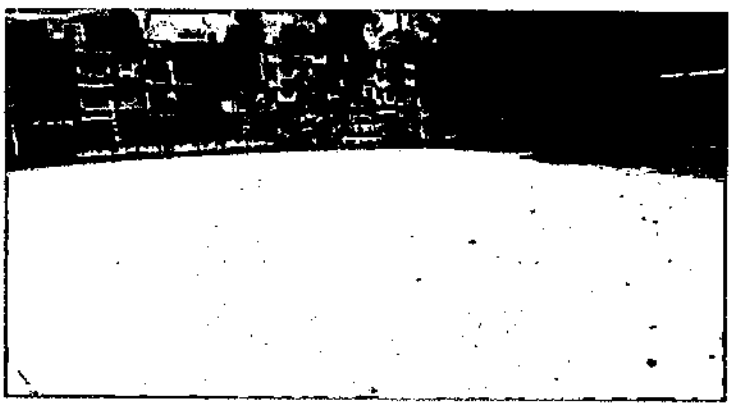
| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAL-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | reinstalacion de adoquin de sendero peatonal |

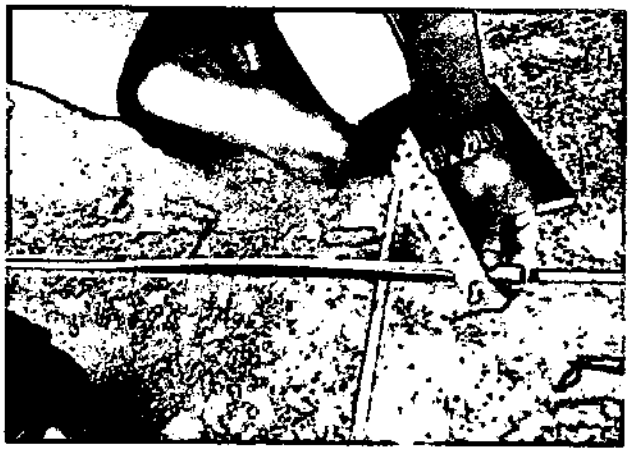
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Pista de Patinaje se evidencia desgaste en piso de bronto y fisuras |

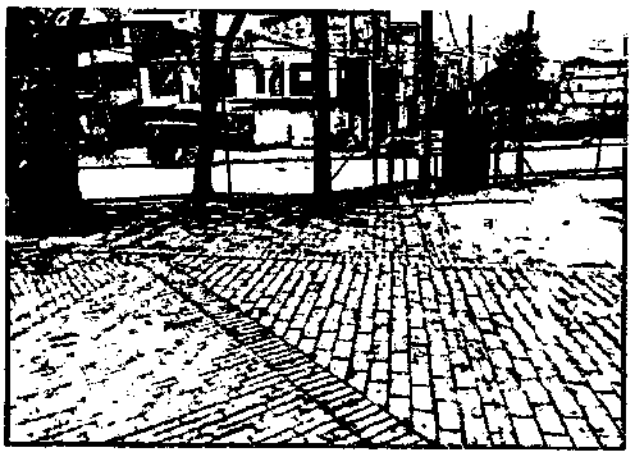
| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAL-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Instalacion de juntas en pvc se evidencia en mal estado las existentes |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | reinstalacion de adoquin en sendero peatonal |

| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CA1-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | reinstalacion de adoquin en sendero peatonal |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | reinstalacion de adoquin en sendero peatonal |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zonas verdes aledañas a senderos peatonales |

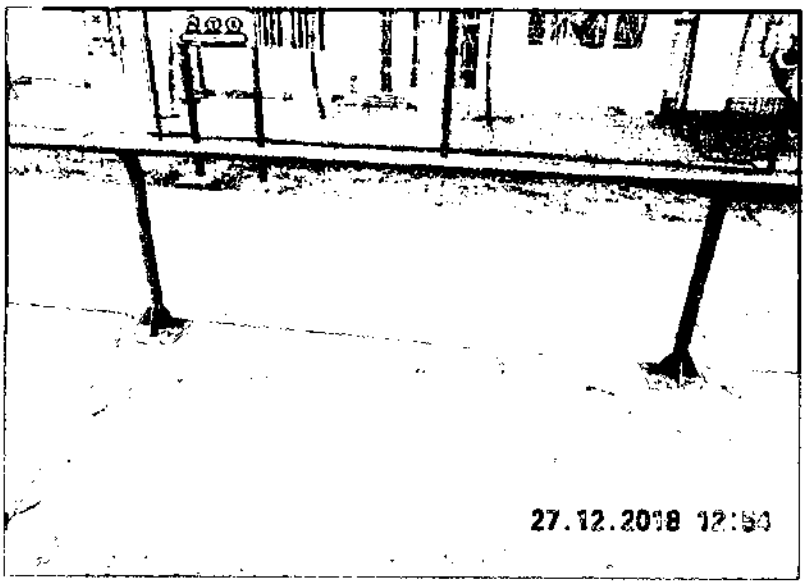
**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zona verde con ausencia de capa vegetal |

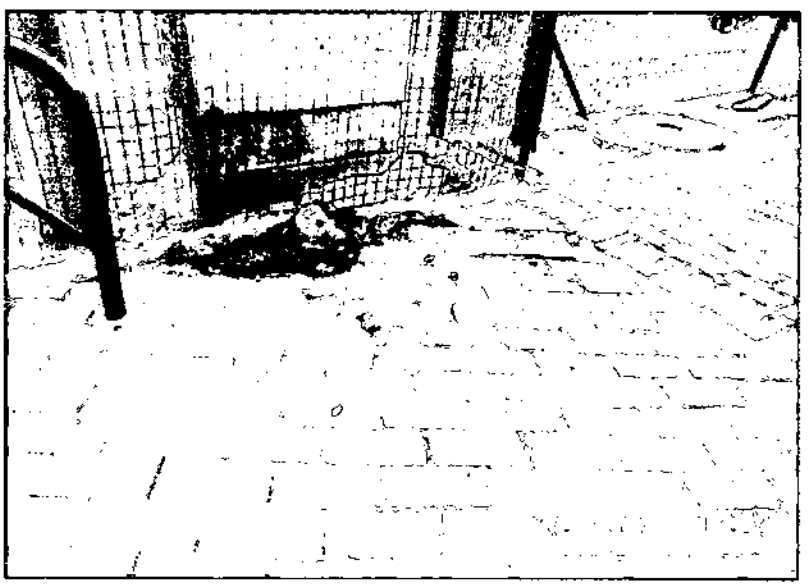
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Fóg. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACÍON**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | sendero en adoquin aledaña a pista de patinaje se evidencia en buen estado |

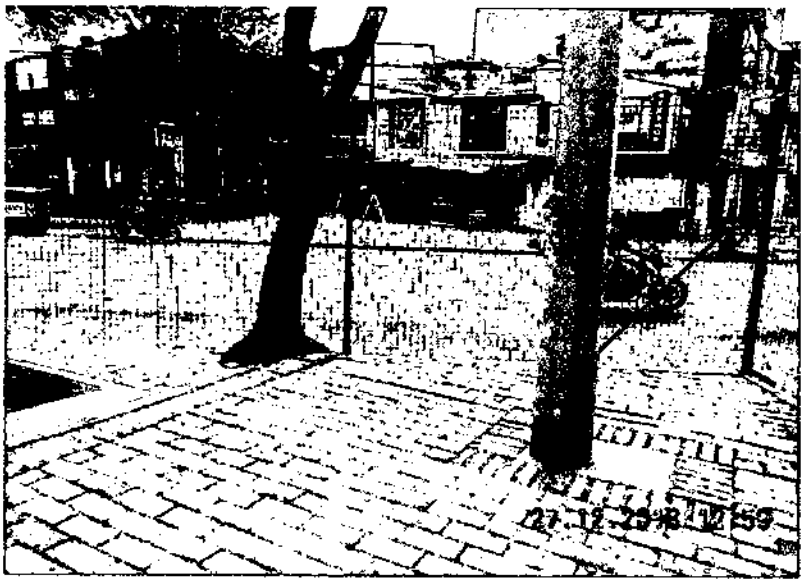
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACÍON**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | baranda aledaña sendero peatonal con presencia de raices sobre el sendero |

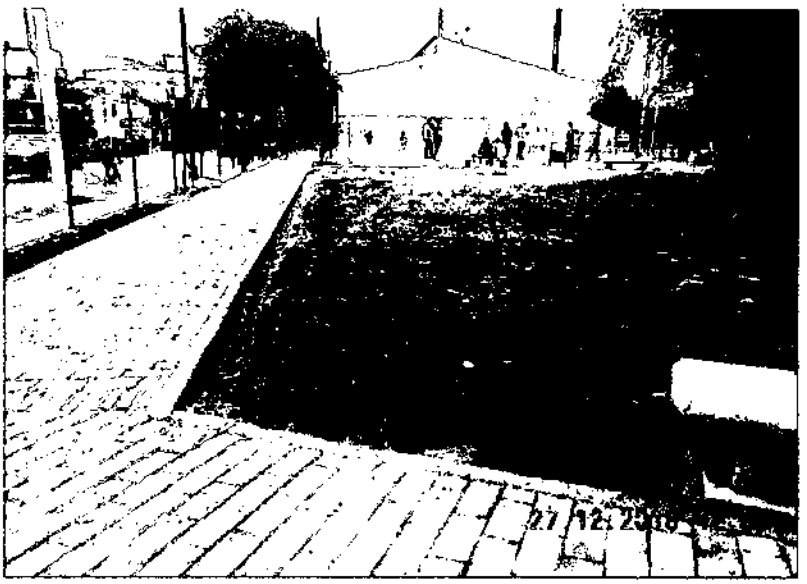
| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAL-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | poste de alumbrado publico |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zona verde con ausencia de capa vegetal |

| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAI-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRO - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | raiz de arbol sobre sendero peatonal |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | señal informativa con base en concreto |

**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | banca en concreto se evidencia en buenas condiciones |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | señales informativas con base en concreto en buenas condiciones |

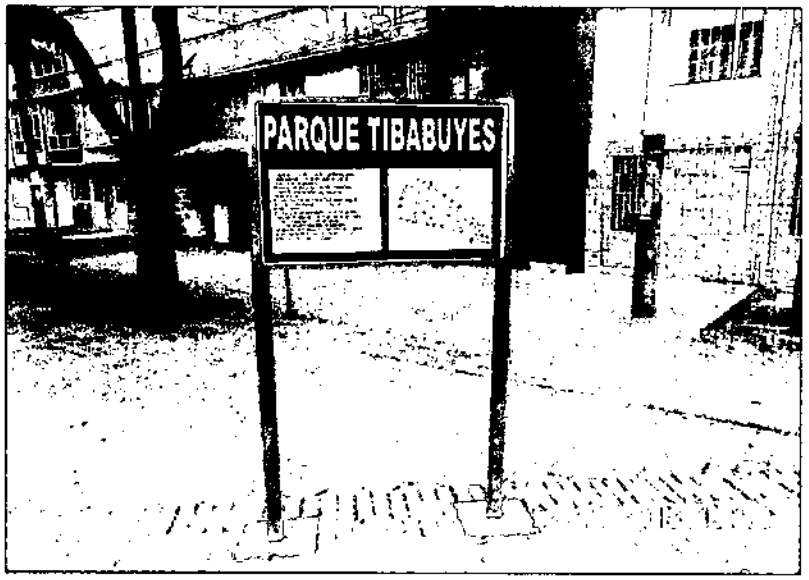
**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | señales informativas con base en concreto en buenas condiciones |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAI-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | señal informativa con base en concreto en buenas condiciones |

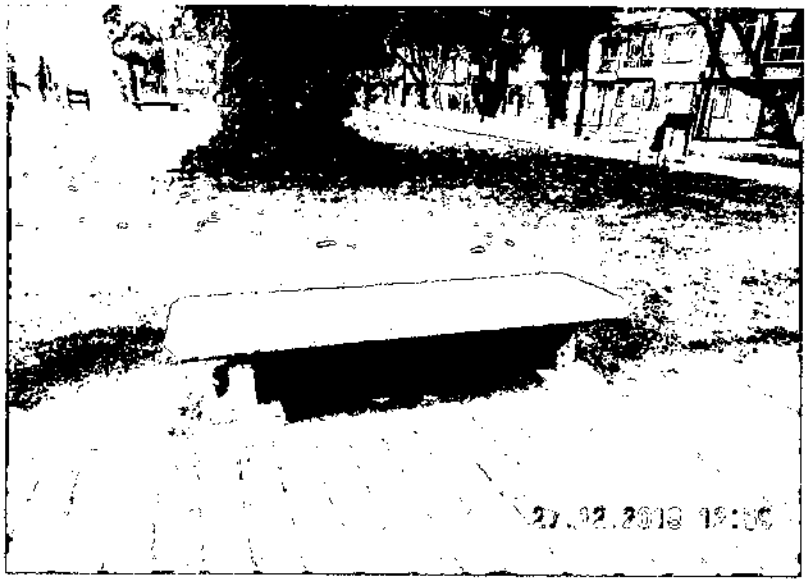
**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | contenedor de raizes en concreto en buenas condiciones |

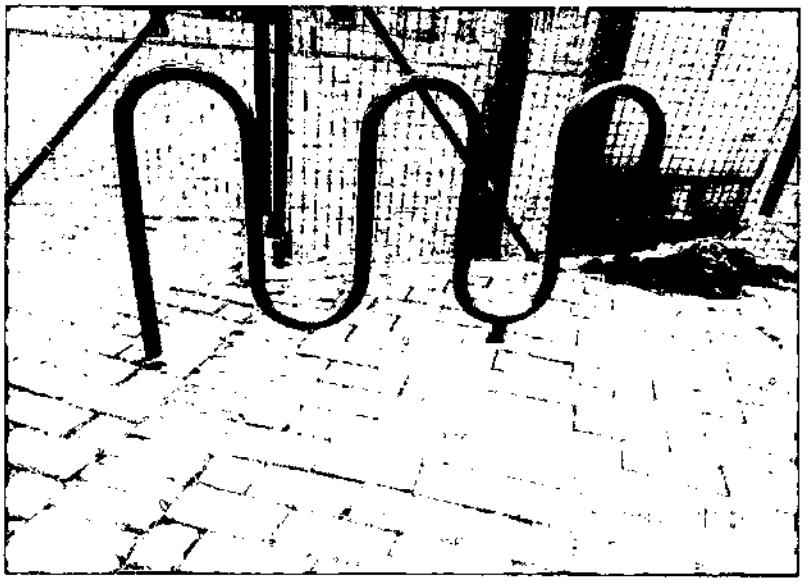
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE TIBABUYES | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | banca en concreto |

**Registro Fotográfico No. - 008 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE TIBABUYES - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | bicicletero metalico se evidencia que esta incompleto el modulo metalico |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO INICIAL**

**PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | |
| 003 | Relleno compactado Subbase granular tipo IDRD | m3 | $ 77,659 | 6.00 | $ 465,954 |
| 9 | PISOS | | | | |
| 014 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22,041 | 30.00 | $ 661,230 |
| 14 | OTROS | | | | |
| 031 | Dilatacion Plastica A=2.4cm;E=0.51cm; L=2m ** | ML | $ 6,597 | 25.00 | $ 164,925 |
| | | 31.51% | Costo Directo | $ | 1,292,109 |
| | | | AIU | $ | 407,144 |
| | | | Valor Total | $ | 1,699,253 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramírez

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | tri 1, 2019 ene | feb | mar | tri 2, 2019 abr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **Parque Tibabuyes** | **15 días** | **vie 08/03/19** | **mar 26/03/19** | | | | |
| 2 | | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | **15 días** | **vie 08/03/19** | **mar 26/03/19** | | | | |
| 3 | | Relleno compactado | 7 días | vie 08/03/19 | vie 15/03/19 | | | | |
| 4 | | **PISOS** | **7 días** | **vie 08/03/19** | **vie 15/03/19** | | | | |
| 5 | | Desmonte, corte y | 7 días | vie 08/03/19 | vie 15/03/19 | | | | |
| 6 | | **OTROS** | **7 días** | **vie 08/03/19** | **vie 15/03/19** | | | | |
| 7 | | Dilatacion Plastica | 7 días | vie 08/03/19 | vie 15/03/19 | | | | |

Proyecto: PROGRAMACION PA
Fecha: lun 22/04/19

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tarea | Resumen inactivo | Tareas externas | |
| División | Tarea manual | Hito externo | |
| Hito | solo duración | Fecha límite | |
| Resumen | Informe de resumen manual | Progreso | |
| Resumen del proyecto | Resumen manual | Progreso manual | |
| Tarea inactiva | solo el comienzo | | |
| Hito inactivo | solo fin | | |



**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE TIBABUYES

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| **Año** | **Trimestre** | **Semana** | **Costo** | **Costo acumulado** |
| **2018** | **T4** | Semana 1 | $ - | $ - |
| | **Total T4** | | $ - | $ - |
| Total 2018 | | | $ - | $ - |
| 2019 | **T1** | Semana 1 | $ - | $ - |
| | | Semana 2 | $ - | $ - |
| | | Semana 3 | $ - | $ - |
| | | Semana 4 | $ - | $ - |
| | | Semana 5 | $ - | $ - |
| | | Semana 6 | $ - | $ - |
| | | Semana 7 | $ - | $ - |
| | | Semana 8 | $ - | $ - |
| | | Semana 9 | $ - | $ - |
| | | Semana 10 | $ 346.101 | $ 346.101 |
| | | Semana 11 | **$ 946.008** | **$ 1.292.109** |
| | | Semana 12 | $ - | $ 1.292.109 |
| | | Semana 13 | $ - | $ 1.292.109 |
| | Total T1 | | $ 1.292.109 | $ 1.292.109 |
| **Total 2019** | | | **$ 1.292.109** | **$ 1.292.109** |
| **Total general** | | | **$ 1.292.109** | **$ 1.292.109** |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramirez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | PISOS | | | | |
| 014 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22.041 | 24,66 | $ 543.531 |
| 14 | OTROS | | | | |
| 031 | Dilatacion Plastica A=2.4cm;E=0.51cm; L=2m ** | ML | $ 6.597 | 92,00 | $ 606.924 |
| | | 31,51% | Costo Directo | $ | 1.150.455 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 362.508 |
| | | | Valor Facturado | $ | 1.512.963 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE

# ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | MARZO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| TIBABUYES | 11-212 | SUBA | DG 139A BIS # 127 | $ 1,699,253 | $ 1,512,963.00 | 8 DIAS | 6-mar.-19 | 15-mar.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el QUINCE (Letras) 15 (Número) días del mes de MARZO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASCAL - REPRESENTANTE DE CONSORCIO RIO DIEZ
Contratista

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Interventor

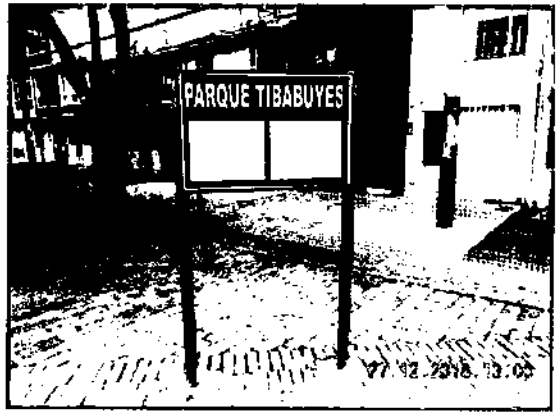
Original: Área responsable del contrato
1ra copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V2

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE TIBABUYES**
**CODIGO 11-212**
**LOCALIDAD DE SUBA**




**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION DE PROYECTO: 09 DE MAYO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las caracteristicas técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de periodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capitulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

**ADOQUIN DE ARCILLA**




**ELEMENTOS**

Adoquín de arcilla

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO**

- Ubicar hundimientos y determinar sus causas.
- Detectar humedades y determinar su origen.
- Verificar desgaste, hongos o manchas.
- Deformación de la superficie.
- Perdida de confinamiento.

**FRECUENCIA**

Cada cuatro (4) meses realizar una inspección detallada de fisuras, humedades, hundimiento y desgastes etc.

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

**PREVENTIVO.**

- Limpieza: Barrer para retirar la basura. Para el caso de superficies percudidas se debe limpiar con ayuda de cepillos, detergentes para pisos y acido tipo muriático en baja concentración..
- Emboquillado: sellar juntas con arena de peña.
- Maleza: eliminar en las juntas del adoquín, aplicando herbicidas.

**CORRECTIVO**

- Rotura: Remplazar la pieza dependiendo del área afectada siguiendo el proceso constructivo. Hongos o manchas: Verificar y corregir causas de la humedad.
- Deformación de la superficie: Reemplazar el área afectada teniendo en cuenta el proceso constructivo. Verificar si el problema obedece a la inestabilidad del suelo o de la estructura.
- Desgaste. Reemplazar el área afectada siguiendo el proceso constructivo.
- proceso constructivo.
- Empozamientos: Deben ser eliminados de forma inmediata corrigiendo la causa del empozamiento. Este es un evento típico provocado por salida de la arena de confinamiento por chorros a presión.

## PISTA DE PATINAJE–DILATACIONES PLASTICAS

Para realizar competencias de velocidad, campeonatos de patinaje o práctica libre se debe tener en cuenta que para el ingreso a esta zona es obligatorio utilizar la ropa adecuada como: patines reglamentarios de línea o de cuatro ruedas dependiendo del estilo de práctica.

**ELEMENTOS**

PISO GRANITO PULIDO

**FRECUENCIA**

Recoger a diario la arenilla o polvo mediante estopas o recortes baldosa de alfombra para evitar las ralladuras en la baldosa.

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

**PREVENTIVO.**

- Evite el tráfico innecesario de todo tipo de vehículos dentro de la zona.
- Fuegos artificiales están estrictamente prohibidos, estos causarán daño irreversible a los elementos.
- No se debe permitir que se instalen ningún tipo de elementos que generen daño en las mismas, equipos pesados, tarimas, elementos de anclajes, carpas o asadores.

**CORRECTIVO**

- Una vez detectado un deterioro generalizado en las juntas se deberá de proceder a realizar un sello de juntas

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | 1.647.568,19 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | TIBABUYES | | | | | 11-212 | |



| Localización: | Mantenimiento Adoquin |
|---|---|



| Localización: | Mantenimiento Adoquin |
|---|---|



| Localización: | Mantenimiento Adoquin |
|---|---|



| Localización: | Mantenimiento Adoquin |
|---|---|

# FONTANAR

## ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

**FECHA**

| 3 | ENERO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |

Página 1 de 1

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO I

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE FONTANAR | 11-368 | SUBA | CL 114C # 141 Localidad de Suba. | $ 66.498.375,87 | 2 MESES | 3-ene.-18 | 13-mar.-18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el TRES (Letras) 03 (Numeros) días del mes de ENERO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA (NA - NO APLICA)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V1

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDADES DE SUBA PARQUE FONTANAR DEL RIO

(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES

(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**ALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Indique en este espacio el valor del contrato en números

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**

(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ

(Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ

(Escriba el nombre o razón social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A

(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los **(DOS)** (día en letras) **(2)** (día en #) días del mes de **ENERO** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal (s) del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR (propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles e ser afectadas por las obras a desarrollar.

**DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:**

1- PISTA DE TROTE: Se evidencia en sectores la falta de polvo de la ladrillo, en el cual se observa el geotextil por la falta de polvo de ladrillo en la pista

2- SENDEROS PEATONALES : Se evidencia a lo largo de la totalidad de los senderos peatonales en adoquín y losetas tipo IDU con múltiples fisuras y agrietamientos, con escalonamiento entre las mismas, es persistente la presencia de material vegetal en dilataciones entre losetas. Algunas tramos presentan hundimientos causando fracturas en varias losetas .

(agregue el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2018
(Número de Contrato) (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoria) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:**

1- ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS : Áreas en buen estado sin embargo se observa en algunos sectores perimetrales ausencia y/o desgaste de la capa vegetal.

(agrega el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Hace parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectada por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo)
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debidamente rotulado y explicado)
- [ ] ACTA DE VECINDAD
  (de ser necesaria usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS
  (describalos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

(2) (día en letras) (DOS) (día en números) días del mes de ENERO (mes en letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

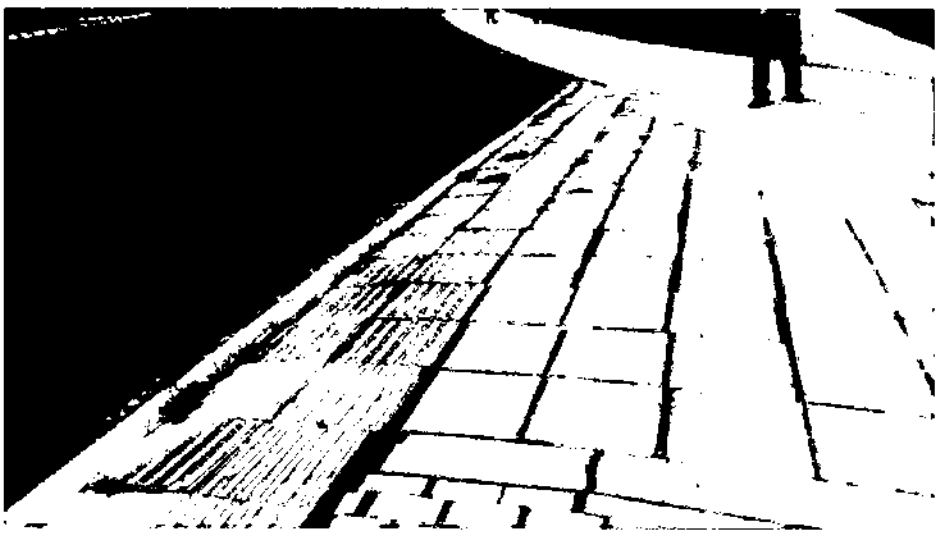
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Sendero peatonal que se encuentra con hundimiento y capa vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Sendero con hunidimiento y losetas fracturadas |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | losetas de concreto fracturadas de sendero peatonal |

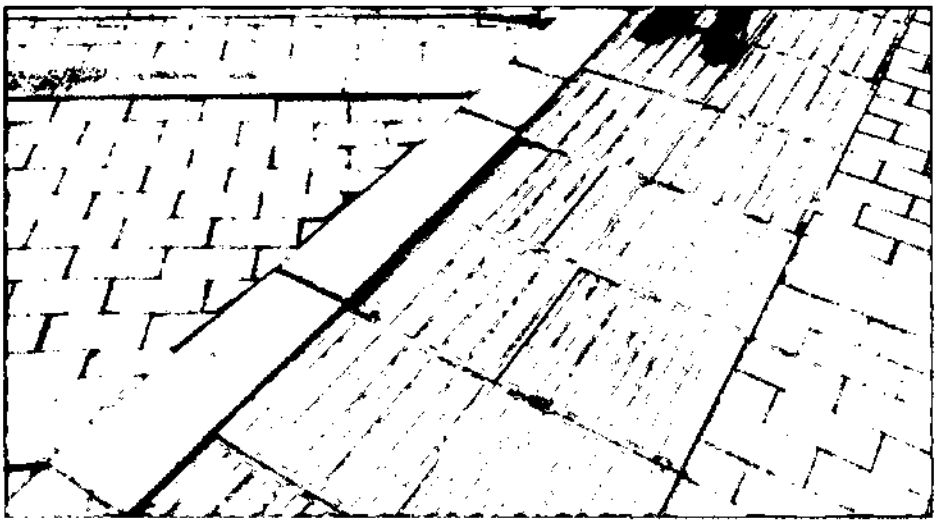
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | sendero peatonal con hundimiento y escalonamiento en losetas de concreto y adoquin |

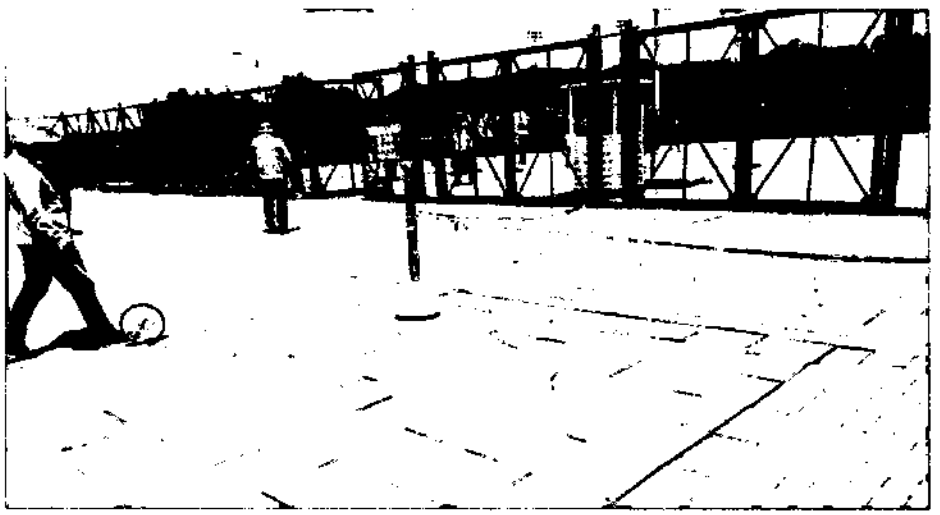
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | losetas de concreto con escalonamiento |

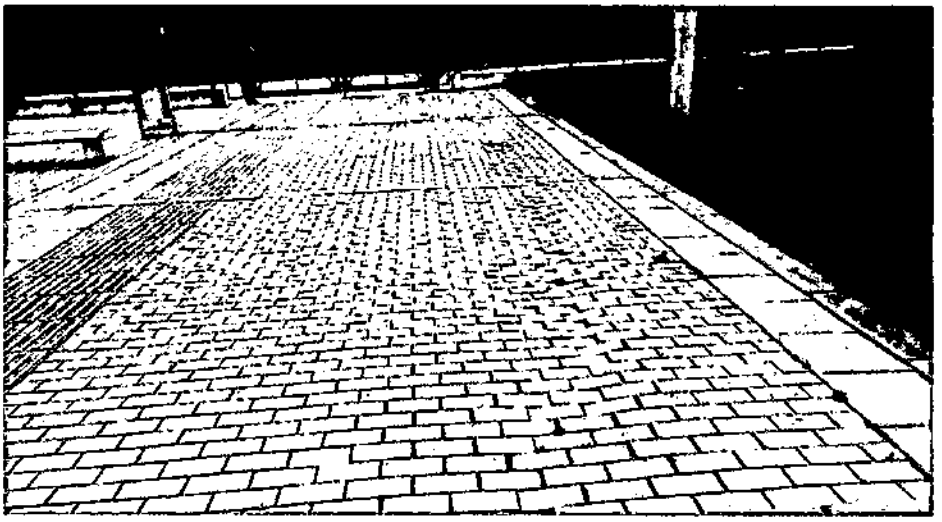
**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Acceso principal con losetas de concreto fracturadas |

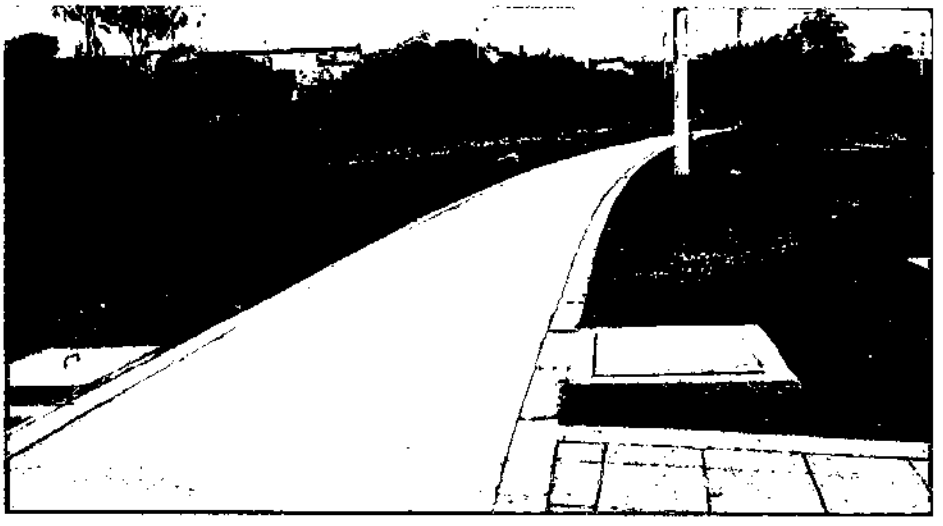
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Acceso sur - sendero con hudimiento y presencia de capa vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | pista de trote con sitios faltantes de polvo de ladrillo |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAI-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Zona verde aledaña a la pista de trote la cual se encuentra en buenas condiciones |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Empradizacion zona verde contorno de sendero peatonal |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Empradizacion zona verde contorno de sendero peatonal |

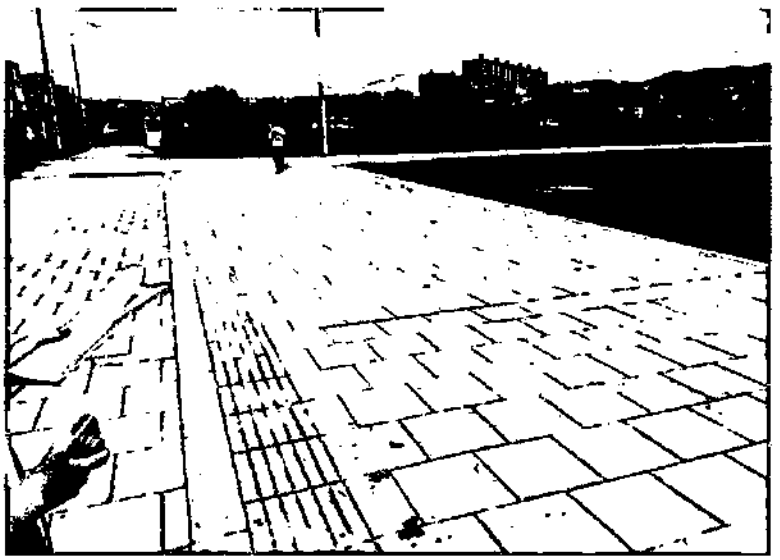
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Zona verde aledaña a la pista de trote la cual se encuentra en buenas condiciones |

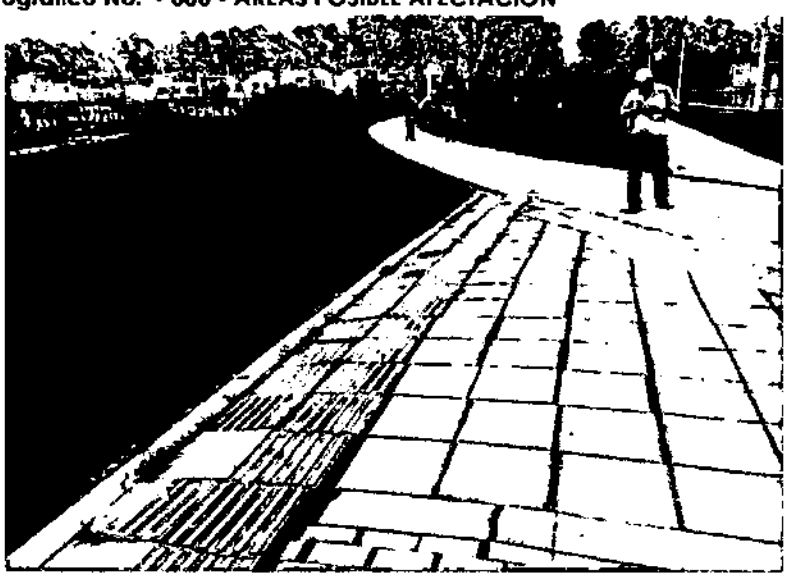
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Empradizacion contorno del sendero peatonal |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Zona verde aledaña a la pista de trote la cual se encuentra en buenas condiciones |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

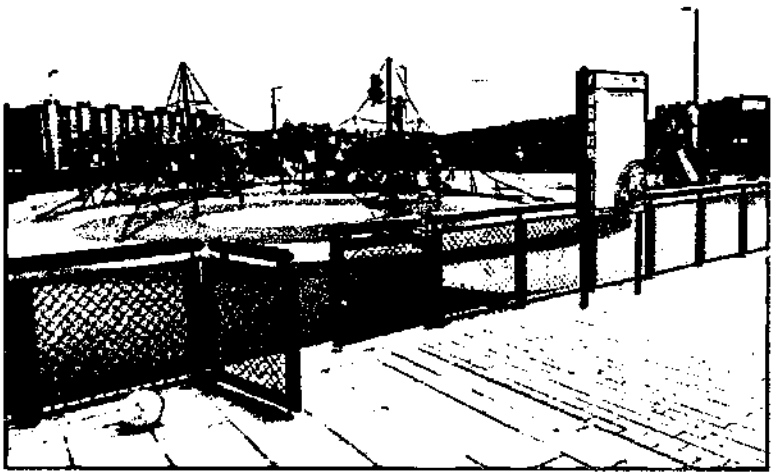
**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Empradizacion zona verde entre canal y sendero peatonal |

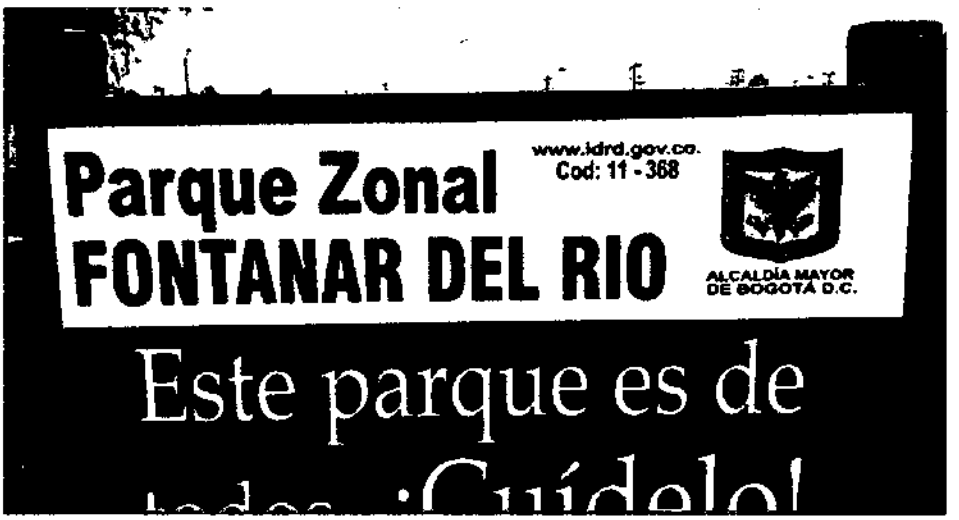
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Cerramiento zona de juegos contorno de sendero peatonal a intervenir |

**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Señales Informativas contornos senderos peatonales a intervenir |

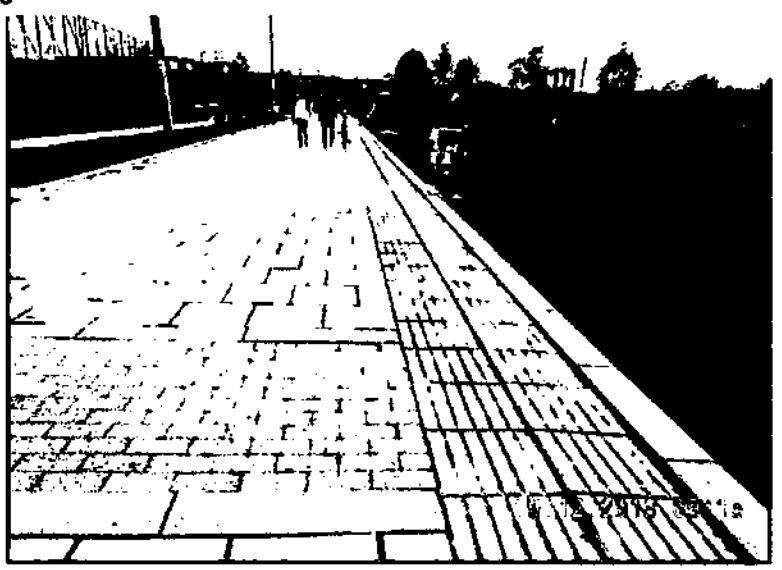
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Señal informativo zona verde entre canal y sendero a intervenir |

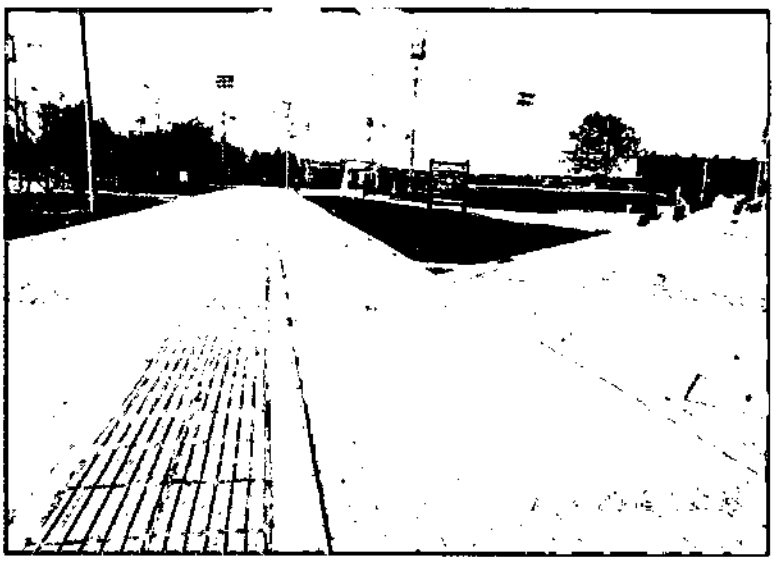
**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Canecas metalicas borde sendero a intervenir |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Señal informativo zona verde entre canal y sendero a intervenir |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Señal informativo zona verde contorno pista de trote |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE FONTANAR DEL RIO | FOR-CAI-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE FONTANAR DEL RIO - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Señal informativo zona verde contorno pista de trote |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO INICIAL**

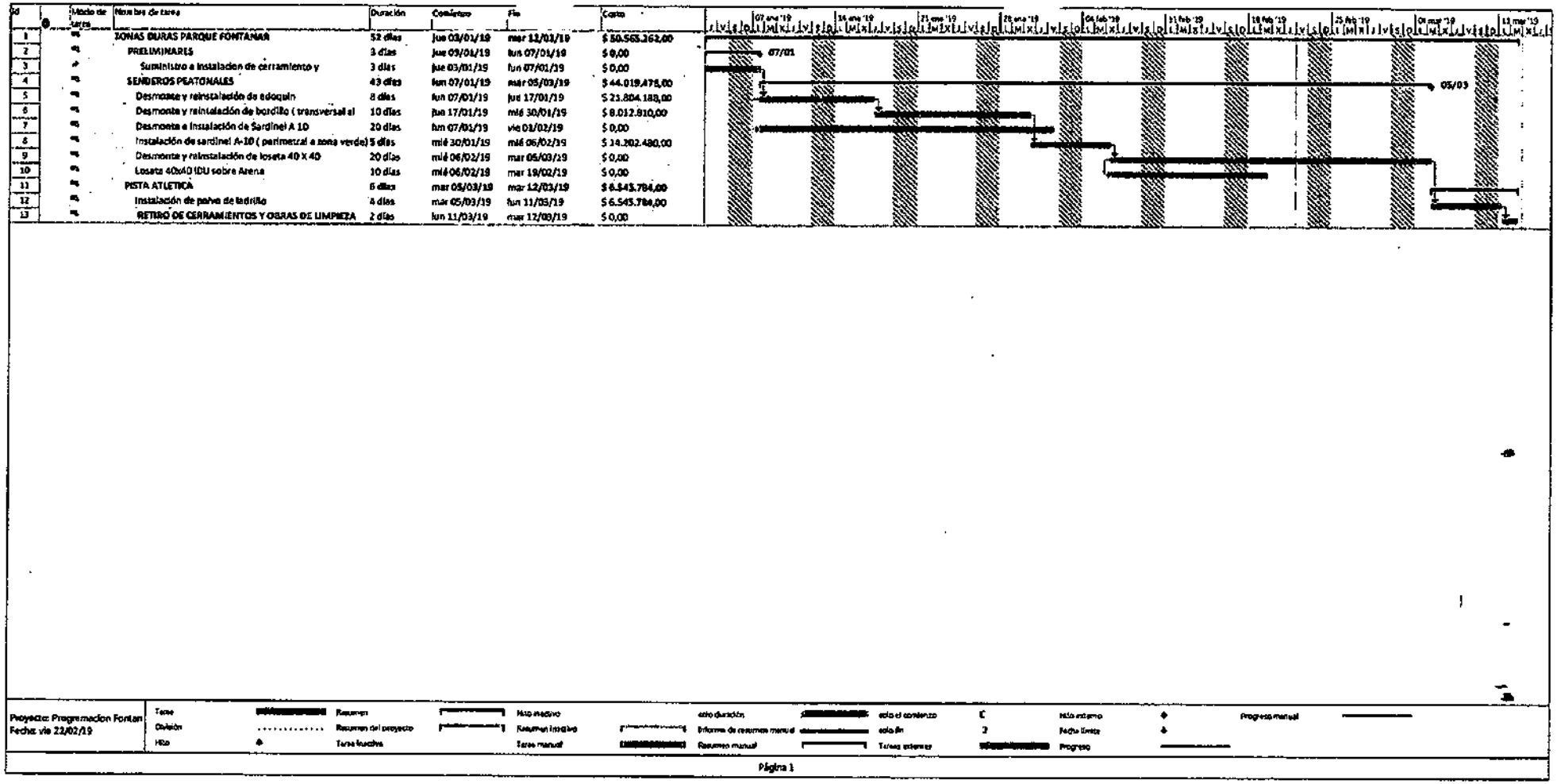
**PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-60(0.35x0.2x0.60m)ZV-conAlr | mL | $ 61,637 | 20.00 | $ 1,232,740 |
| 004 | Sardinel prefab.A-10 a=0.20 h=0.50L=0.8 Sin atraqu | mL | $ 59,177 | 100.00 | $ 5,917,700 |
| 9 | PISOS | | | | |
| 014 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22,041 | 700.00 | $ 15,428,700 |
| 14 | OTROS | | | | |
| 033 | Mantenimiento Piso polvo ladrillo ** | M3 | $ 311,704 | 89.78 | $ 27,986,122 |
| | | 31.51% | Costo Directo | $ | 50,565,262 |
| | | | AIU | $ | 15,933,114 |
| | | | Valor Total | $ | 66,498,376 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramírez



| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Costo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | ZONAS DURAS PARQUE FONTANAR | 52 días | jue 03/01/19 | mar 12/03/19 | $ 50.563.262,00 |
| 2 | | PRELIMINARES | 3 días | jue 03/01/19 | lun 07/01/19 | $ 0,00 |
| 3 | | Suministro e instalacion de cerramiento y | 3 días | jue 03/01/19 | lun 07/01/19 | $ 0,00 |
| 4 | | SENDEROS PEATONALES | 43 días | lun 07/01/19 | mar 05/03/19 | $ 44.019.475,00 |
| 5 | | Desmonte y reinstalación de adoquin | 8 días | lun 07/01/19 | jue 17/01/19 | $ 23.804.183,00 |
| 6 | | Desmonte y reinstalación de bordillo ( transversal al | 10 días | jue 17/01/19 | mié 30/01/19 | $ 8.012.810,00 |
| 7 | | Desmonte e Instalación de Sardinel A 10 | 20 días | lun 07/01/19 | vie 01/02/19 | $ 0,00 |
| 8 | | Instalación de sardinel A-10 ( perimetral a zona verde) | 5 días | mié 30/01/19 | mié 06/02/19 | $ 14.202.480,00 |
| 9 | | Desmonte y reinstalación de loseta 40 X 40 | 20 días | mié 06/02/19 | mar 05/03/19 | $ 0,00 |
| 10 | | Losata 40x40 IDU sobre Arena | 10 días | mié 06/02/19 | mar 19/02/19 | $ 0,00 |
| 11 | | PISTA ATLETICA | 6 días | mar 05/03/19 | mar 12/03/19 | $ 6.545.784,00 |
| 12 | | Instalación de pelve de ladrillo | 4 días | mar 05/03/19 | lun 11/03/19 | $ 6.545.784,00 |
| 13 | | RETIRO DE CERRAMIENTOS Y OBRAS DE LIMPIEZA | 2 días | lun 11/03/19 | mar 12/03/19 | $ 0,00 |



Proyecto: Programacion Fontan
Fecha: vie 22/02/19

Tarea · Resumen · Hito inactivo · solo duración · solo el comienzo · Hito externo · Progreso manual
División · Resumen del proyecto · Resumen inactivo · Informe de resumen manual · solo fin · Fecha límite · Progreso
Hito · Tarea inactiva · Tarea manual · Resumen manual · Tareas externas

Página 1

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE FONTANAR

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2018 | T4 | Semana 42 | $ - | $ - |
| | | Semana 43 | $ - | $ - |
| | | Semana 44 | $ - | $ - |
| | | Semana 45 | $ - | $ - |
| | | Semana 46 | $ - | $ - |
| | | Semana 47 | $ - | $ - |
| | | Semana 48 | $ - | $ - |
| | | Semana 49 | $ - | $ - |
| | | Semana 50 | $ - | $ - |
| | | Semana 51 | $ - | $ - |
| | | Semana 52 | $ - | $ - |
| | | Semana 1 | $ - | $ - |
| | Total T4 | | $ - | $ - |
| Total 2018 | | | $ - | $ - |
| 2019 | T1 | Semana 1 | $ - | $ - |
| | | Semana 2 | **$ 12.094.511** | **$ 12.094.511** |
| | | Semana 3 | **$ 11.111.919** | **$ 23.206.430** |
| | | Semana 4 | $ 4.256.805 | $ 27.463.235 |
| | | Semana 5 | **$ 9.099.941** | **$ 36.563.176** |
| | | Semana 6 | **$ 7.456.302** | **$ 44.019.478** |
| | | Semana 7 | $ - | $ 44.019.478 |
| | | Semana 8 | $ - | $ 44.019.478 |
| | | Semana 9 | $ - | $ 44.019.478 |
| | | Semana 10 | $ 6.443.506 | $ 50.462.984 |
| | | Semana 11 | $ 102.278 | $ 50.565.262 |
| | Total T1 | | $ 50.565.262 | $ 50.565.262 |
| Total 2019 | | | **$ 50.565.262** | **$ 50.565.262** |
| Total general | | | **$ 50.565.262** | **$ 50.565.262** |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramírez

32A

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 004 | Excavacion manual sin retiro mas acopio ** | M3 | $ 12.853 | 32.40 | $ 416.437 |
| 2 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 005 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 15.78 | $ 319.371 |
| 3 | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | $ - |
| 001 | Relleno material seleccionado de exceva sin sumin* | M3 | $ 13.472 | 32.40 | $ 436.493 |
| 004 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 96.157 | 53.06 | $ 5.102.090 |
| 6 | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | $ - |
| 001 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip.de Bomba)** | M2 | $ 4.451 | 648.00 | $ 2.884.248 |
| 005 | Suministro e instalacion Geotextil T-2400** | M2 | $ 8.111 | 4.08 | $ 33.093 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 12.00 | $ 739.644 |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 002 | VIGA CIMIENTO Concreto 3000 PSI G.C sin refuerzo | M3 | $ 527.903 | 0.74 | $ 390.648 |
| 013 | Desmonte y retiro adoquin ** | M2 | $ 8.480 | 25.19 | $ 213.611 |
| 014 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquín + arena ** | M2 | $ 22.041 | 784.24 | $ 17.285.434 |
| 015 | Adoquin arcilla e= 6 cm sobre arena (sum e inst)** | M2 | $ 51.337 | 25.19 | $ 1.293.179 |
| 12 | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 003 | Placa contrapiso 0.10 m 2500 psi reforz. ** | m2 | $ 60.338 | 6.13 | $ 369.872 |
| 13 | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | | |
| 014 | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | kg | $ 3.210 | 67.62 | $ 217.050 |
| 14 | **OTROS** | | | | |
| 033 | Mantenimiento Piso polvo ladrillo ** | M3 | $ 311.704 | 35.00 | $ 10.909.640 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 1 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.956 | 18.60 | $ 519.982 |
| NP 2 | Loseta 40x40IDU sobre are Suministro e | M2 | $ 76.929 | 49.38 | $ 3.798.754 |
| NP 4 | Desm y Reinst.Loseta IDU | M2 | $ 26.267 | 851.89 | $ 22.376.595 |
| NP 5 | Desmonte e instalac Bordillo prefabricado A-80 | ML | $ 33.317 | 1.012.40 | $ 33.730.131 |
| NP 15 | Rebordeo cesped primetro bordillo | ML | $ 1.432 | 100.00 | $ 143.200 |
| NP 21 | Bordillo prefabricado A-82 (0.20X0.20X0.80M) | ML | $ 40.253 | 136.13 | $ 5.479.641 |
| | | | Costo Directo | $ | 106.659.123 |
| | 31.51% | | Costo Directo + AIU | $ | 33.608.290 |
| | | | Valor Facturado | $ | 140.267.413 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GAUDA PROGRESISTA PRESENTE

# ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 28 | MAYO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| PARQUE FONTANAR | 11 - 368 | SUBA | CALLE 114C CON CARRERA 141 | $ 66,498,376.00 | $ 140,267,413.00 | 145 DIAS | 3-ene.-19 | 28-may.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el VEINTIOCHO (Letras) 28 (Numeros) días del mes de MAYO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA - DIRECTOR DE OBRA - CONSORCIO DIEZ
Contratista

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Interventor

Original Área responsable del contrato
1a copia : Interventor
2da copia : Contratista

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE FONTANAR**
**CODIGO 11 - 368**
**LOCALIDAD SUBA**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA TERMINACION 09 DE JUNIO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos rutinarios y preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de periodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

## RENIVELACIÓN PISTA DE TROTE

**ELEMENTOS**

Polvo de ladrillo,.

**FRECUENCIA**

Riego De una a tres veces diarias dependiendo de la temperatura, humedad ambiental y soleamiento

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

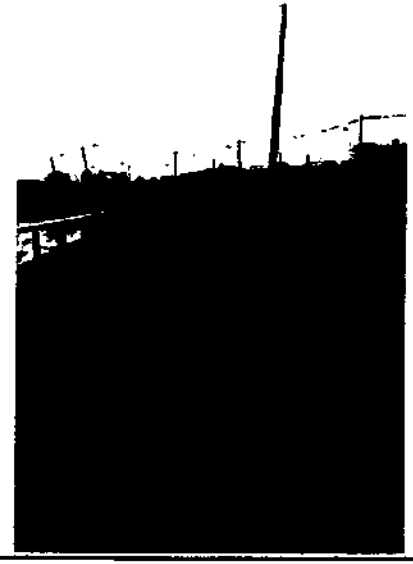
**PREVENTIVO.**

- Para la utilización de la pista de trote en polvo de ladrillo, esta se debe realizar con ropa deportiva adecuada.
- No se debe practicar o competir mientras este lloviendo o con tormentas eléctricas o cuando la pista se encuentre demasiado húmeda porque generaría deterioro a la misma.
- Preferiblemente todos los días, antes de la llegada de los atletas, la superficie debe ser emperejada con un rastrillo o escoba especial para este tipo de pistas.
- Regar diariamente la pista , genera una mejora en la absorción de impactos, un aumento del deslizamiento y evita que el aire se lleve los finos. Para regar, puede utilizar una manguera con boquilla ajustable, para dispersar el agua en forma de spray suave, para regar ligeramente la superficie.
- Para prevenir el endurecimiento de la superficie, se necesita "escarificar" la pista de trote. Escarificar significa simplemente aflojar el polvo de ladrillo que está compacto. Para esto puede utilizar un escarificador, que es un rastrillo de aluminio para trabajos pesados con dientes reforzados en un lado y un borde recto y liso al otro. Este escarificador se usa para escarificar, nivelar y esparcir el polvo de ladrillo .
- No se permite el ingreso de vehículos pesados, ni motocicletas, ni bicicletas, ni patines o patinetas u otro tipo de vehículo que dañe la superficie en polvo de ladrillo.
- Siempre se debe realizar la práctica en un solo sentido de la pista para no generar accidentes.
- No se debe permitir que se instalen ningún tipo de elementos que generen daños en las mismas, equipos pesados, tarimas, elementos de anclajes, carpas o asadores.
- No se debe permitir ningún tipo de perforaciones a la pista.
- Se recomienda efectuar fumigación de la pista cada dos meses.



**CORRECTIVO**

- Descompactación de la superficie: Con el paso del tiempo, la superficie puede sufrir un proceso de compactación y perder sus propiedades deportivas produciendo además inconvenientes, como la falta de homogeneidad en la superficie por los distintos grados de compactación, las propias incomodidades en los deportistas por la excesiva dureza del terreno y problemas de formación de charcos y falta de drenaje. Para ello, se debe realizar una descompactación de la capa superficial del terreno, bien sea por medios mecánicos mediante rastrillos lastrados, bien mediante medios mecánicos como fresadoras especiales de rodillos motorizados con puntas cónicas, regulables en altura de actuación. descompactado, ya que una profundidad excesiva podría arañar la base granular y contaminar la superficie.
- Esta operación de descompactado genera que exista demasiado polvo de ladrillo y que incomode su uso. Por lo que una vez finalizada se procederá a pasar una esterilla o cepillo que nivele la superficie y posteriormente un rulo ligero para aplanar y compactar un poco el exceso de descompactado. Hay que tener cuidado con el proceso de Aporte de polvo de ladrillo: A pesar de que se nivele y se iguale la superficie habitualmente, a veces será necesario aportar una cierta cantidad de polvo de ladrillo. En especial en las zonas más castigadas como el fondo del borde interior de la pista. Posteriormente a esta operación se realizarán, al igual que en el descompactado, las operaciones de nivelación y compactación con rulo descritas en el punto anterior.
- Fumigación: Se recomienda efectuar fumigación de la pista con herbicida, con un intervalo de aproximadamente dos meses.
- Mantenimiento del sistema hidráulico relacionado con el manejo directo de las aguas lluvias de la pista de trote y su zona de influencia, que controle el paso del agua hacia el sistema; impidiendo que se desplace con la escorrentía, mas polvo de ladrillo del que naturalmente se pierde por las condiciones propias de este material.



## SENDEROS PEATONALES EN ADOQUÍN DE ARCILLA

### ELEMENTOS

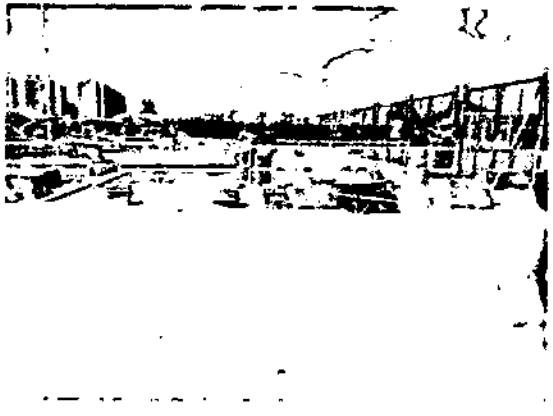
Adoquín en Arcilla , losetas y bordillos en cemento

### PREVENTIVO.

Las tareas preventivas únicamente se limitan al relleno de juntas con arena de sellado cada cierto tiempo, debido a la acción erosiva de los agentes climatológicos y ambientales, con el fin de que la respuesta a las solicitaciones se mantenga en un nivel satisfactorio.

Para la utilización de los senderos, se debe tener en cuenta:

- No colocar carga puntual en el pavimento tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas, andamios, apoyo para cambio de llantas
- No derramar disolventes en el pavimento tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas,
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento, las cotas están por debajo del nivel del sendero y los pozos se encuentran colmatados inundando la vía, el agua permeara a la base y sub base provocando una inestabilidad en la estructura granular



•Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el sendero.

•El sendero debe ser utilizado para el propósito por el cuál fue diseñado.

•Prohiba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del sendero.

•Asegurarse de eliminar adecuadamente la basura.

### CORRECTIVO

A continuación una serie de manchas más habituales y el procedimiento de limpieza a emplear para cada una de ellas:

- Residuos y manchas de mortero. Quitar la mayor cantidad posible mediante cepillado para después lavar con una solución de ácido clorhídrico (con dosificación de 1 parte de ácido por 10 partes de agua, en volumen). No se recomienda usarlo en una concentración mayor.
- Chicles. Helar cada trozo de chicle con aerosol de dióxido de carbono o con hielo. Después proceder a arrancar el chicle con un rascador de alto rendimiento por medios mecánicos o hidráulicos. Previamente al proceso de limpieza se recomienda realizar alguna prueba para evaluar el tratamiento a emplear. No se recomienda limpiar la superficie mientras el chicle esté pegajoso.
- Aceite y grasa. El tratamiento depende del tipo de aceite, ya que si se trata de aceites minerales pueden ser adecuados petróleo o gasolina con polvo inerte, mientras que si son aceites vegetales son más idóneos otros disolventes como aguarrás o tetracloruro de carbono.
- Humo. Normalmente desaparecen lavando con detergente común, en las zonas donde sea más persistente se puede utilizar una pasta formada por tricloroetileno y polvo inerte.



- Hongos y musgo. Pueden eliminarse con una soluci silicofluoruro de magnesio y agua (1:40 en peso). - l das de neumáticos. Frotar el área manchada con detergente y polvos quitamanchas.
- Graffitis. Existen productos especificos para tal fin. car estos productos con brocha o rodillo, dejando 5 y 15 minutos para que actúe en función de la tem tura ambiente, se produce un reblandecimiento y a llamiento de la pintura que se retira a continuació espátulas o agua a presión.

Es importante en este apartado no olvidar los sigui puntos fundamentales:

- Siempre que se utilice un producto químico, lavar a dantemente con agua limpia antes y después del t miento, así como canalizar el agua sucia de forma q alcance otras partes de la obra.
- Utilizando una técnica incorrecta para la eliminació cualquier tipo de mancha se puede producir un permanente, en consecuencia cualquier propuest método de limpieza debe ensayarse en una peq zona discreta, esperar al menos una semana y des juzgar los resultados.

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ 69.210.548,16 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | |
| PARQUE - COD | FONTANAR DEL RIO | | | | 11-368 |



Localización: Mantenimiento Senderos



Localización: Mantenimiento Senderos

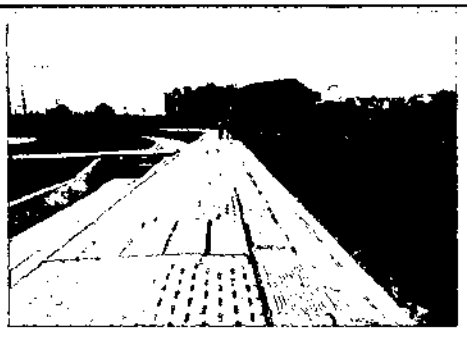


Localización: Mantenimiento Senderos y pista de trote

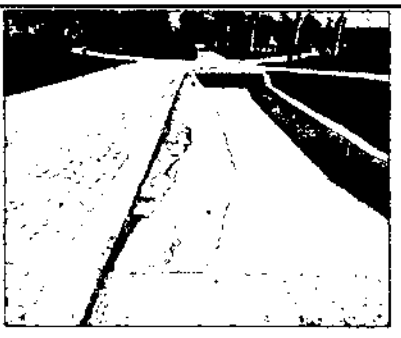


Localización: Mantenimiento pista de trote

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 11-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 18-abril-2019 | PESUPUESTO: | $ | 71.381.689,00 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | FONTANAR DEL RIO | | | | | 11-368 | |



| Localización: | Mantenimiento Senderos |
|---|---|



| Localización: | Mantenimiento Senderos |
|---|---|



| Localización: | Mantenimiento Senderos y pista de trote |
|---|---|



| Localización: | Mantenimiento Senderos |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

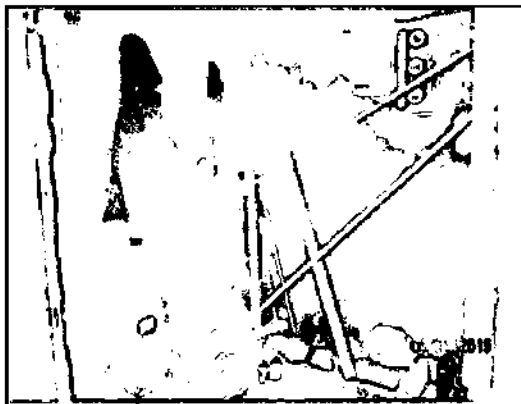
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 11-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 18-febrero-2019 | PESUPUESTO: | $ | $71.381.689 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RIO | | | | | 10-311 |



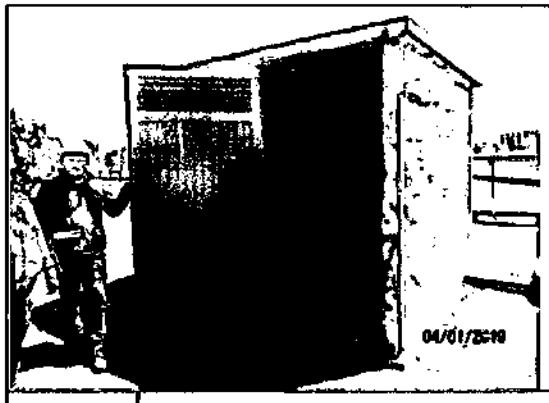
Localización: Mantenimiento sendero en Adoquin



Localización: Mantenimiento sendero en Adoquin



Localización: Campamento parque Fontanar del río



Localización: Campamento



Localización: Extintor campamento



Localización: Botiquín campamento

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 3-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 13-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $74.087.249 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RÍO | | | | | | 11-368 |



| Localización: | SENDERO POR INTERVENIR |
|---|---|



| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN |
|---|---|



| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN |
|---|---|

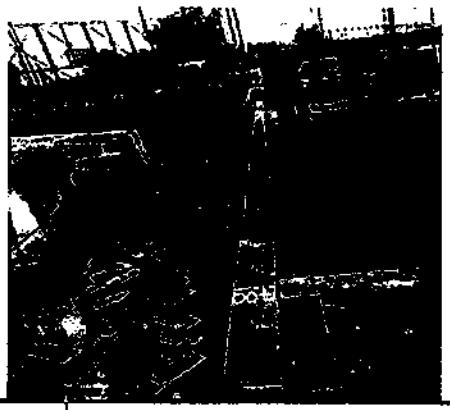


| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN |
|---|---|

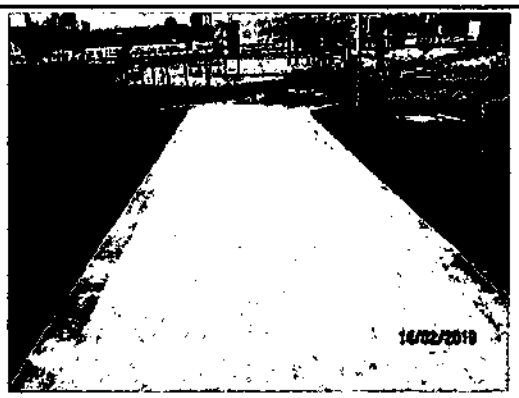
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 3-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 13-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $74.087.249 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RIO | | | | | | 11-368 |



| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA |
|---|---|



| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA |
|---|---|

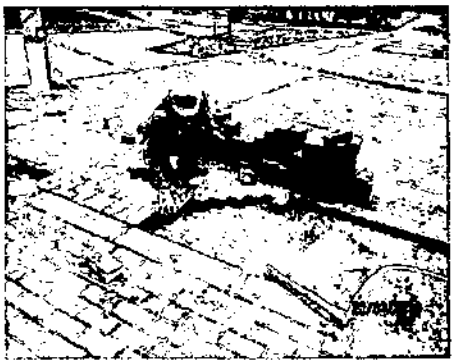



| Localización: | SELLO DE ARENA DE JUNTAS |
|---|---|




| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS |
|---|---|

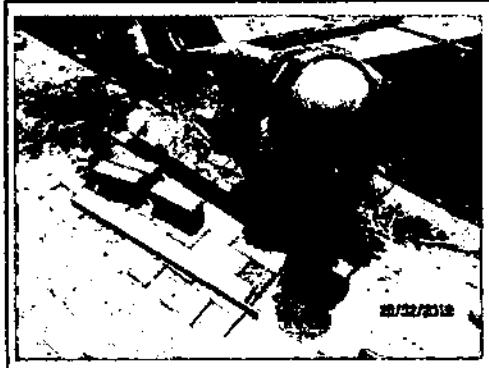
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 3-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 13-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $74.087.249 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RÍO | | | | | 11-368 |



| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA |
|---|---|



| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Adoquin |
|---|---|

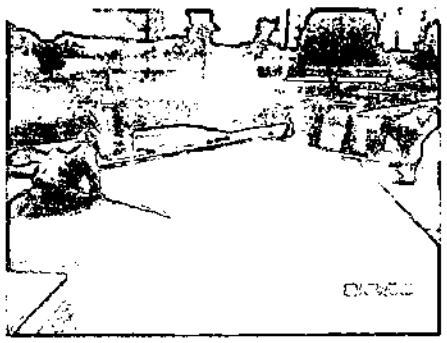


| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y L |
|---|---|

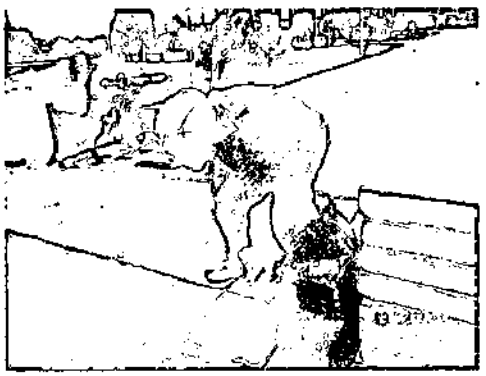
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA_____ DE: _____

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | | |
| | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3496 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 3-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ $75.059.957 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RÍO | | | | 11-368 |



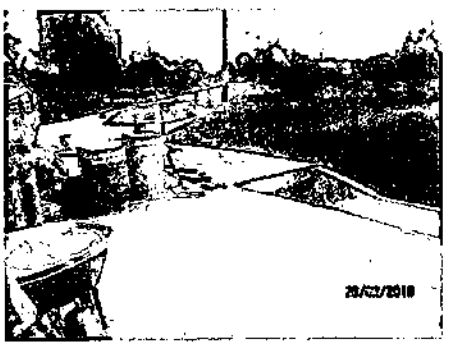
| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA |
|---|---|



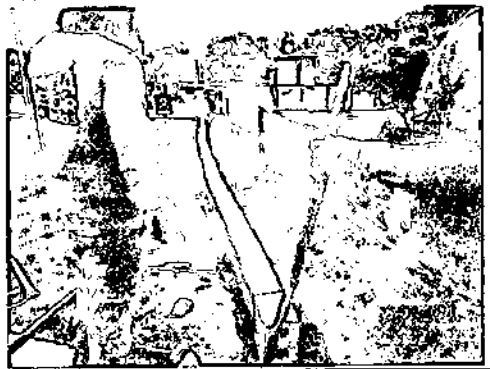
| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA |
|---|---|



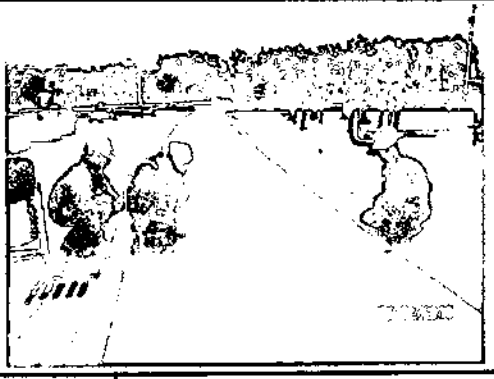
| Localización: | SELLO DE JUNTAS DE ADOQUIN CON ARENA |
|---|---|



| Localización: | SELLO DE JUNTAS DE ADOQUIN CON ARENA |
|---|---|

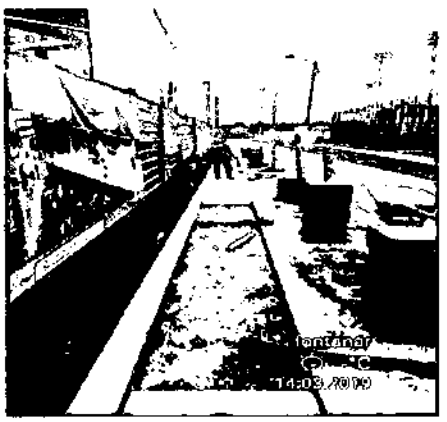


| Localización: | RETIRO Y REINSTALACIÓN DE BORDILLO PISTA DE TROTE |
|---|---|

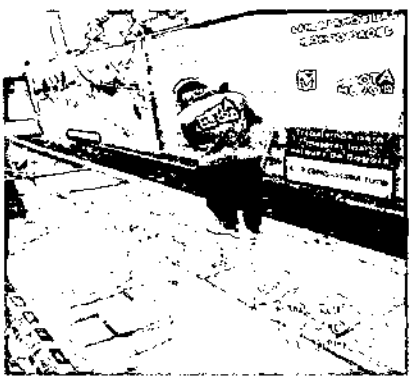


| Localización: | VERIFICACIÓN DE MEDIDAS PISTA DE TROTE |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 3-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $75.059.957 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RÍO | | | | | 11-368 |



| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA |
|---|---|



| Localización: | SELLO DE JUNTAS EN LOSETA |
|---|---|



| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS |
|---|---|



| Localización: | MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

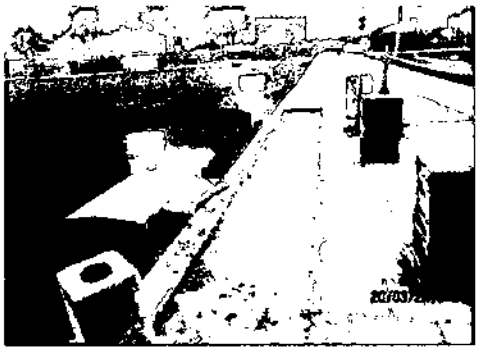
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 3-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $75.059.957 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RIO | | | | | 11-368 |



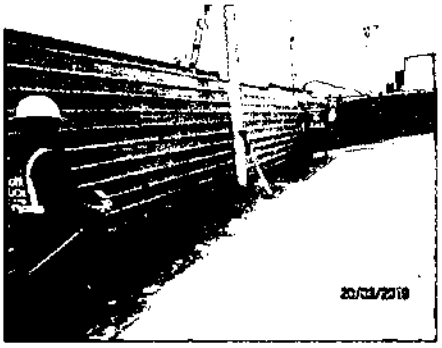
Localización: MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA



Localización: EXCAVACIÓN PARA INSTALACIÓN DE BORDILLO



Localización: MANTENIMIENTO SENDEROS



Localización: SELLO DE JUNTAS EN LOSETA



Localización: SELLO DE JUNTAS EN LOSETA



Localización: MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA

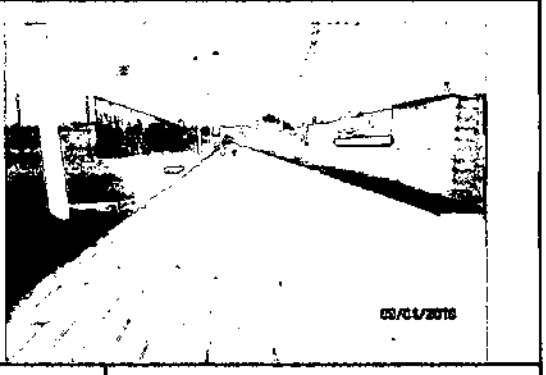
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. / Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 3-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $106.592.970 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RÍO | | | | | 11-368 |



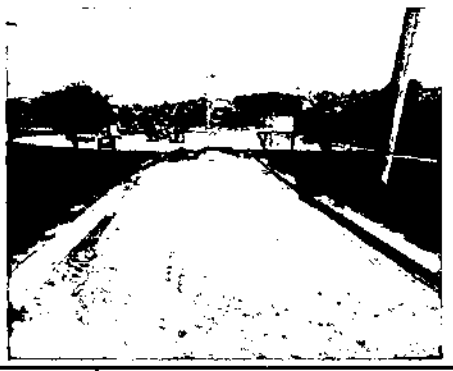
Localización: MANTENIMIENTO PISTA EN POLVO DE LADRILLO



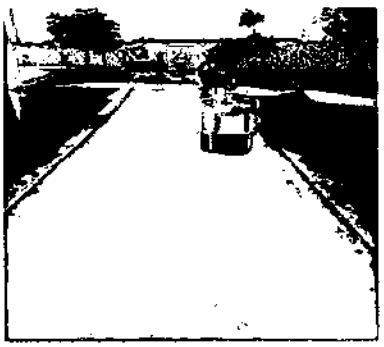
Localización: MANTENIMIENTO DE SENDERO



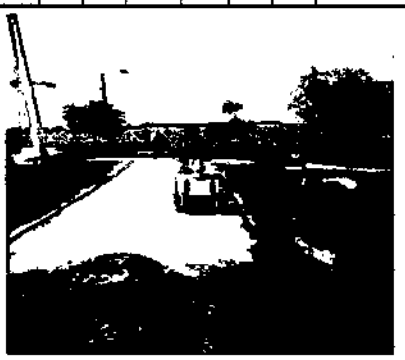
Localización: ESCARIFICACIÓN PISTA DE TROTE



Localización: INSTALACIÓN B600 PISTA DE TROTE



Localización: COMPACTACIÓN B-600

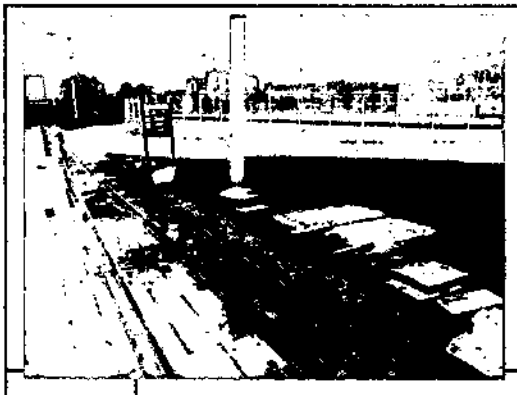


Localización: COMPACTACIÓN B-600

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 3-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $75.059.957 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RIO | | | | | 11-368 |



Localización: MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA



Localización: MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA



Localización: MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA



Localización: MANTENIMIENTO SENDEROS EN LOSETA

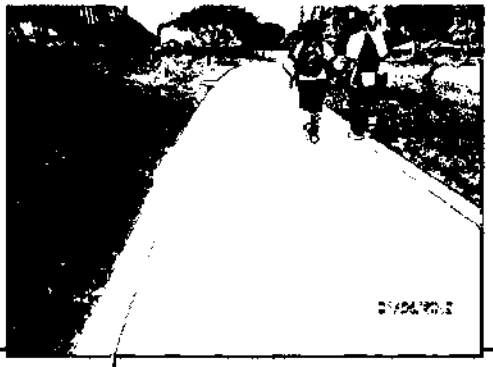
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 3-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $94.100.000 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE FONTANAR DEL RÍO | | | | | 11-368 |



Localización: DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE BORDILLO A-80



Localización: MANTENIMIENTO PISTA EN POLVO DE LADRILLO



Localización: PENDON INFORMATIVO



Localización: DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE BORDILLO A-80

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE- IDRD

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# CONTRATO Nº 3450 DE 2018: OBJETO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

## INFORME TECNICO, EJECUTIVO Y DE CALIDAD FINAL

## GRUPO 1

# TOMO N° II

INFORME TECNICO FINAL


ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
IDRD
No. 20192100395472 Código Web: 8+auY
FECHA:07-11-2019 10:06:43 FOLIOS: 1278
RADICADOR: LAURA ANDREA GORDILLO BONILLA
DESTINO: SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES
REMITENTE: VLADIMIR POLO PAZ VLADIMIR POLO PAZ
ASUNTO: ENTREGA DE INFORME FINALES DE INTERVENTO
Seguimiento de trámite consulte www.idrd.gov.co
Calle 63 No. 59A - 06 PBX: 660 5400

# ATABANZA

**ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)**

**FECHA**

| 29 | ENERO | | 2019 |
|---|---|---|---|
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE ATABANZA | 11-796 | SUBA | CL 127 - KR 50A | $ 34.518.425 | 38 días | 29-ene.-19 | 6-mar.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el VEINTINUEVE (Letras) 29 (Numeros) días del mes de ENERO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 25 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1
(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDADES DE SUBA PARQUE ATABANZA
(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor del contrato en numeros

**; MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**
(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razon social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razon social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A
(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C : a los **(VEINTICINCO)** (día en letras) **(25)** (día en #) días del mes de **ENERO** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal (s) del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR
(propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

**CRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:**

ENDEROS PEATONALES: Se evidencia a lo largo de la totalidad del sendero peatonal losas en concreto con múltiples fisuras y agrietamientos, con escalonamiento entre las mismas, es persistente la presencia de material vegetal en dilataciones entre losas. Algunos tramos presentan hudimientos causando fracturas en varias losas de concreto.

(agrega el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 25 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoría)

**SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:**

1-ZONAS VERDES: Se evidencia zonas verdes aledañas a los senderos y jardines en buen estado

2- CERRAMIENTO: Se evidencia cerramiento metalico en la parte de ingreso al parque , el cual puede tener afectacion por la intervencion de la entrada y salida de materiales.

3- MOBILIARIO: pueden ser afectadas algunos elementos del parque como, sillas juegos, canecas,y demas cercanos al anden.

(agrega el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo)
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debidamente rotulado y explicado)
- [ ] ACTA DE VECINDAD
  (de ser necesaria usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS
  (describalos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

(25) (día en letras) (VEINTICINCO) (día en números) días del mes de ENERO (mes en letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

DISEÑO DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PARQUES Y ESCENARIOS -V.2

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | sendero peatonal en concreto se encuentra fisurado, con hundimiento y presencia de capa vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | sendero en losas de concreto con fisuras y escalonaamiento entre losas |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | sendero en concreto con fisuras |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | sendero en concreto con fisuras y escalonamiento |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | sendero en concreto con fisuras y escalonamiento |

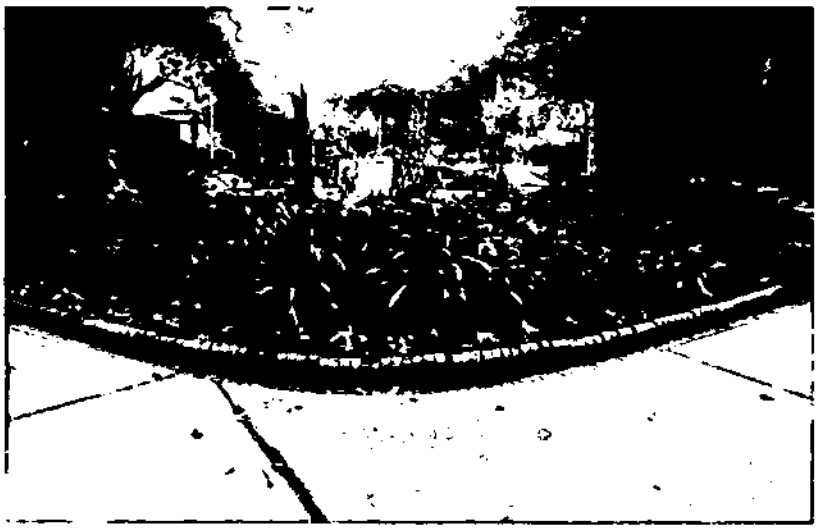
**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | sendero en concreto con fisuras y escalonamiento en adoquin |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACÍON**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zona verde donde se encuentra jardin se observa en buen estado |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACÍON**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zona verde donde se encuentra jardin se observa en buen estado |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zona verde con jardin en buen estado |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | arbol con empradizcion en buen estado |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zona verde con jardin en buen estado |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zona verde aledaña con ausencia de capa vegetal |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

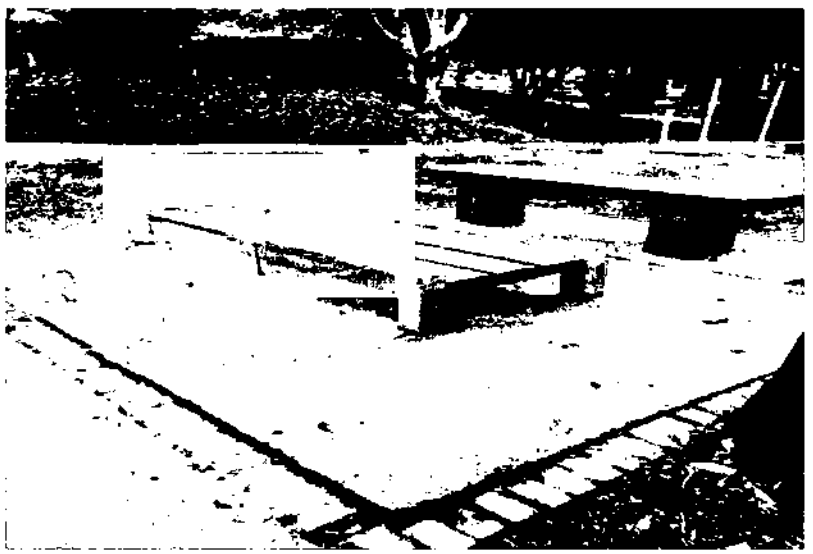
**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | zona verde aledaña con ausencia de capa vegetal |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Bancas en madera que se encuentran con desgaste y pintura envejecida |

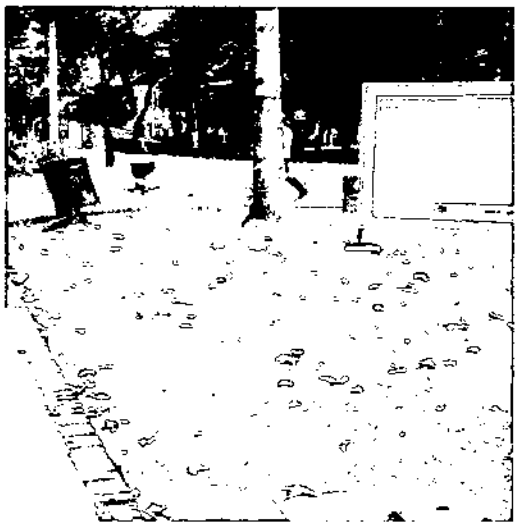
**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | dotacion mobiliario se encuentran en buen estado |

| | | |
|---|---|---|
| | **REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA** | FOR-CAL-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | **CONSORCIO DIEZ** | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**





| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | canecas de basura plastica y metalica se encuentran en buen estado |

**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**





| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | juegos infantiles se encuentran en buen estado |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**






| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | vallas y canecas cerca de zona a intervenir |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**





| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | juegos y sillas cerca de zona a intervenir |

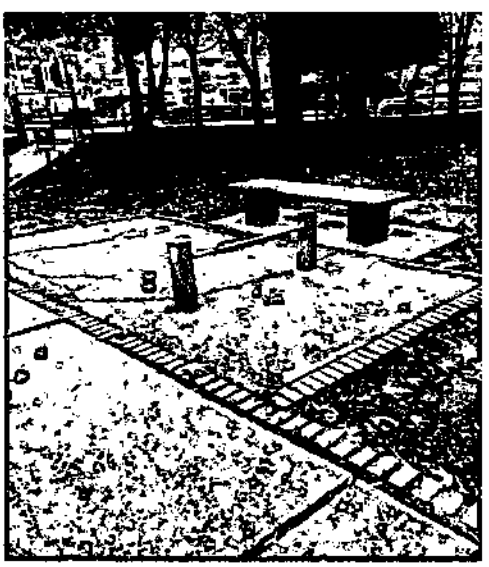
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE ATABANZA | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | Campamento existente cerca en zona a intervenir |

**Registro Fotográfico No. - 008 - MOBILIARIO**





| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE ATABANZA - IDRD - Ubicado en la Localidad (11) Suba - | silla de descanso cerca a zona a intervenir |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO**

**PARQUE ATABANZA CODIGO 11796 CL 127 - KR 50A**

| ITEM | CIO | DESCRIPCIÓN | UND. | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 11 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 001 | 10002 | Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir | ML | $ 11.939 | 168.10 | $ 2.006.946 |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-rel ** | M2 | $ 20.239 | 131.20 | $ 2.655.357 |
| 9 | | **PISOS** | | | | $ - |
| 008 | 12026 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext peatonal | M2 | $ 111.140 | 131,20 | $ 14.581.568 |
| 13 | | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | | |
| 029 | 10269 | Bordillo prefabricado B-30 (a=0.1*h=0.3 mL=1.0M) | ML | $ 41.665 | 168.10 | $ 7.003.887 |
| | | **SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO** | | | | **$26.247.757** |

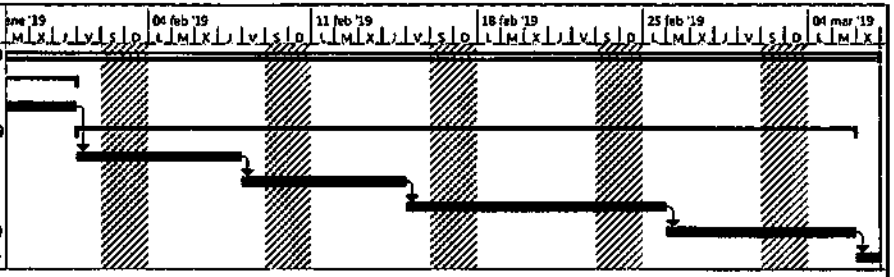
| | | | |
|---|---|---|---|
| **A.I.U. 31,51%** | Adm. | **27.51%** | **$7.220.758** |
| | Impr. | **1,00%** | **$262.478** |
| | Ult. | **3,00%** | **$787.433** |
| | | | **$34.518.425** |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | OBRAS PARQUE ATABANZA | 30 días | mar 29/01/19 | mié 06/03/19 |
| 2 | | PRELIMINARES | 3 días | mar 29/01/19 | jue 31/01/19 |
| 3 | | Suministro e instalación cerramientos y PMT | 3 días | mar 29/01/19 | jue 31/01/19 |
| 4 | | ZONA DE JUEGOS | 26 días | jue 31/01/19 | mar 05/03/19 |
| 5 | | Demolición manual de bordillos | 6 días | jue 31/01/19 | jue 07/02/19 |
| 6 | | Demolición de andenes | 5 días | vie 08/02/19 | jue 14/02/19 |
| 7 | | Instalación de bordillos B-30 | 8 días | jue 14/02/19 | lun 25/02/19 |
| 8 | | Fundición de placa en concreto | 7 días | lun 25/02/19 | mar 05/03/19 |
| 9 | | RETIRO DE CERRAMIENTOS Y OBRAS DE LIMPIEZA | 1 día | mar 05/03/19 | mié 06/03/19 |




Proyecto: 10-Proyect Atabanza
Fecha: vie 25/01/19

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite | | | |
| División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso | | | |
| Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual | | | |
| Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo | | | | |



**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE ATABANZA

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2018 | T4 | Semana 43 | $ - | $ - |
| | | Semana 44 | $ - | $ - |
| | | Semana 45 | $ - | $ - |
| | | Semana 46 | $ - | $ - |
| | | Semana 47 | $ - | $ - |
| | | Semana 48 | $ - | $ - |
| | | Semana 49 | $ - | $ - |
| | | Semana 50 | $ - | $ - |
| | | Semana 51 | $ - | $ - |
| | | Semana 52 | $ - | $ - |
| | | Semana 1 | $ - | $ - |
| | Total T4 | | $ - | $ - |
| Total 2018 | | | $ - | $ - |
| 2019 | T1 | Semana 1 | $ - | $ - |
| | | Semana 2 | $ - | $ - |
| | | Semana 3 | $ - | $ - |
| | | Semana 4 | $ - | $ - |
| | | Semana 5 | $ 501.737 | $ 501.737 |
| | | Semana 6 | **$ 2.102.665** | **$ 2.604.401** |
| | | Semana 7 | **$ 3.590.002** | **$ 6.194.403** |
| | | Semana 8 | $ 4.924.608 | $ 11.119.011 |
| | | Semana 9 | $ 10.962.584 | $ 22.081.596 |
| | | Semana 10 | $ 4.166.162 | $ 26.247.758 |
| | Total T1 | | $ 26.247.758 | $ 26.247.758 |
| Total 2019 | | | **$ 26.247.758** | **$ 26.247.758** |
| Total general | | | **$ 26.247.758** | **$ 26.247.758** |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramírez

CONSORCIO DIEZ

CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018

OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.

PRESUPUESTO FINAL

PARQUE PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | | | | |
| 001 | Excavacion manual con retiro suelo blando** | M3 | $ 34.547 | 24,46 | $ 845.020 |
| 2 | DEMOLICIONES | | | | |
| 005 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 296,63 | $ 6.003.495 |
| 007 | Demolición Bordillo ladrillo incl. carge y reti | mL | $ 6.034 | 424,00 | $ 2.558.416 |
| 3 | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | $ - |
| 004 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 96.157 | 24,46 | $ 2.352.000 |
| 9 | PISOS | | | | |
| 008 | Andenconcreto e=0.07 4.2-2medio+ geotext peatonal | M2 | $ 111.140 | 263,59 | $ 29.295.393 |
| 10 | HIDRAULICAS Y CARCAMOS | | | | |
| 003 | Tuberia PVC.S d=6' Excavacion y relleno** | mL | $ 73.151 | 5,10 | $ 373.070 |
| 11 | EMPRADIZACIÓN | | | | |
| 001 | Empradizacion zonas verdesa recuperar (5cmTierra) | M2 | $ 10.843 | 216,09 | $ 2.343.064 |
| 14 | OTROS | | | | |
| 029 | Bordillo prefabricado B-30 (a=0.1*h=0.3 mL=1.0M) | ML | $ 41.665 | 304,70 | $ 12.695.326 |
| 15. | NO PREVISTOS | | | | |
| | | 31,51% | Costo Directo | $ | 56.465.784 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 17.792.369 |
| | | | Valor Facturado | $ | 74.258.153 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

# ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 20 | MAYO | | 2,019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| ATABANZA | 11 - 796 | SUBA | CALLE 127 CON 50A | $ 34,518,425.00 | $ 74,256,153.00 | 112 DIAS | 29-ene.-19 | 20-may.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el VEINTE (Letras) 20 (Números) días del mes de MAYO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA, DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO DIEZ
Contratista

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Interventor

Original: Para acompañar del contrato
1ra copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE ATABANZA**
**CODIGO 11 - 796**
**LOCALIDAD SUBA**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION DE PROYECTO: 09 DE MAYO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las caracteristicas técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de periodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento, diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

## ANDENES EN CONCRETO



Los senderos reconstruidos fueron construidos en:

### ELEMENTOS

- Concreto 2.500 psi
- Acero de refuerzo
- Geotextil tejido
- Material de rellenos (B-400, B-600).
- Bordillo prefabricado en concreto B-30

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Los usuarios deben hacer uso adecuado del espacio. Según las normas de convivencia básicas como: no consumir licor o cigarrillos, no ingresar mascotas y no ingresar ningún tipo de envases o recipientes de vidrio que causen accidentes, de la misma manera no arrojar basura ni dentro ni fuera del sendero. La existencia de una abundante arborización generará la mayor posibilidad de ocurrencia de deterioro de los andenes

### PREVENTIVO

- Se evitará cualquier uso que lo pueda rayar, debido al desplazamiento de objetos sin ruedas de goma.
- No se debe dejar ingresar ningún tipo de vehículo de más de dos ejes, ni vehículos livianos, carros, camionetas o camiones pequeños a estas zonas porque pueden generar hundimientos, rupturas, grietas o cualquier otro tipo de daño en las superficies adoquinadas.
- No se permite instalar, anclar o romper las zonas de circulación con las que se cuentan, tampoco se permite la instalación de estructuras metálicas ya sea tarimas, carpas, elementos de publicidad, torres de luz o sonido y demás artículos que generen cargas puntuales que puedan ocasionar el daño de estas zonas.
- No se debe permitir en ningún caso, que se implanten de manera temporal o de forma constante ningún elemento que impida la libre circulación de los peatones o usuarios por estas zonas, que puedan obstruir la rápida salida en caso de un siniestro o emergencia.

### FRECUENCIA

- Inspección visual de la posible aparición de grietas, fisuras, roturas o humedades.
- Inspección visual de las juntas de retracción y de contorno.

## EMPRADIZACIÓN

### ELEMENTOS

- Césped

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

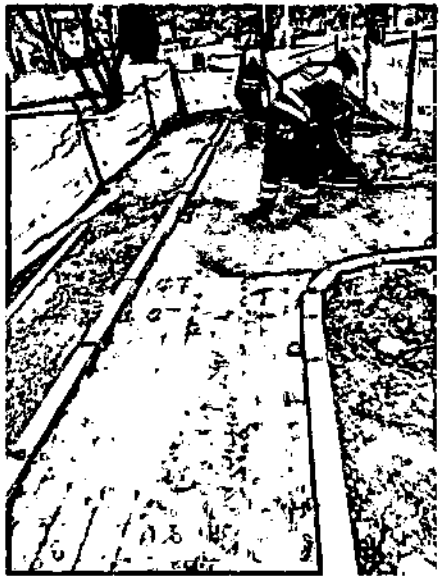
- Deshierbar periódicamente.
- Revisión de reseca miento
- Observación del desarrollo del césped

### PREVENTIVO

- Para los parques o escenarios que cuenten con zonas verdes no se debe permitir que se instalen ningún tipo de elementos que generen daño en las mismas, equipos pesados, tarimas, elementos de anclaje y que no sean referenciados en los permisos expedidos por el IDRD.
- No se debe permitir el ingreso o estacionamiento de vehículos de ningún tipo.
- De la misma manera no deben ser utilizadas en épocas de lluvia o que estas zonas se encuentre demasiado húmedas.
- Para las zonas verdes no se permite ningún tipo de práctica deportiva y que no sean referenciados en los permisos expedidos por el IDRD.
- Se debe acatar las normas de uso de las zonas verdes según la administración de los escenarios.



## BORDILLO PREFABRICADO B-30 EN CONCRETO



### ELEMENTOS

- Bordillo prefabricado B-30.

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

- Ubicar hundimientos y determinar sus causas.
- Detectar fisuras que se puedan presentar por asentamiento o sobre cargas
- Verificar desgaste, hongos o manchas.
- Verificar el estado de las juntas de los bordillos.
- Retiro de hierba de las juntas y re emboquillado.

### FRECUENCIA

- Cada cuatro (4) meses realizar una inspección detallada de fisuras, hundimiento y desgastes y sellado de juntas etc.

### TIPO DE MANTENIMIENTO

**Preventivo.**

- Limpieza: Para el caso de superficies percudidas se debe limpiar con ayuda de cepillos, detergentes para pisos y acido típico muriático en baja concentración.
- Emboquillado: sellar juntas con mortero.
- Maleza: eliminar en las juntas del bordillo, aplicando herbicidas.

### CORRECTIVO

- Rotura: Remplazar la pieza dependiendo del área afectada siguiendo el proceso constructivo.
- Hongos o manchas: Verificar y corregir causas de las manchas.
- Deformación de la superficie: Reemplazar el área afectada teniendo en cuenta el proceso constructivo. Verificar si el problema obedece a la inestabilidad del suelo o de la estructura.
- Desgaste. Reemplazar el bordillo siguiendo el proceso constructivo.

## TUBERÍAS

### ELEMENTOS

- Tubería PVC 6"

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:

### PREVENTIVO

- Se debe programar las actividades de acuerdo con los requerimientos y prioridades fijadas.
- El mantenimiento de la tuberia debe efectuarse especialmente al final de las temporadas de verano.
- Se debe contar con el equipo adecuado de señalización y aislamiento de la zona de trabajo.
- Se deben extraer todos los residuos sólidos (sedimentos, basuras, escombros, materiales vegetales), además cargar, almacenar en bolsas (cuando se requiera) y retirar en volqueta los materiales extraídos, hasta los sitios de disposición final de residuos sólidos aprobados por la autoridad ambiental competente.
- Las labores de mantenimiento deben tener en cuenta los aspectos relacionados con los Requisitos mínimos de higiene y seguridad industrial para el manejo de residuos sólidos

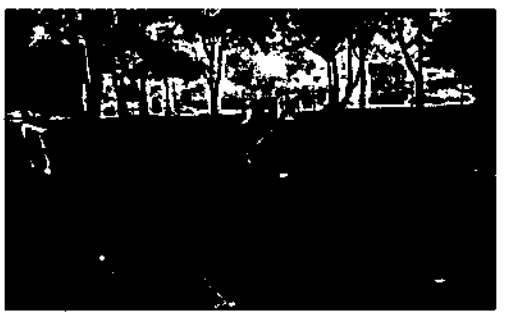
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 10-octubre-2018 | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-junio-2019 | PESUPUESTO: | $ | 33.468.515,21 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | ATABANZA | | | | | 11-796 |



| Localización: | Senderos existentes en concreto |
|---|---|



| Localización: | Senderos existentes en concreto |
|---|---|



| Localización: | Senderos existentes en concreto |
|---|---|



| Localización: | Senderos existentes en concreto |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 6-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $61.337.332 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | ATABANZA | | | | 11-798 | |



| | |
|---|---|
| Localización: | Campamento |



| | |
|---|---|
| Localización: | Camilla y Extintor |



| | |
|---|---|
| Localización: | Demolición Manual de Placas en Concreto |



| | |
|---|---|
| Localización: | Instalación de Geotextil |

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 29-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 6-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $61.337.332 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | ATABANZA | | | | | 11-796 |



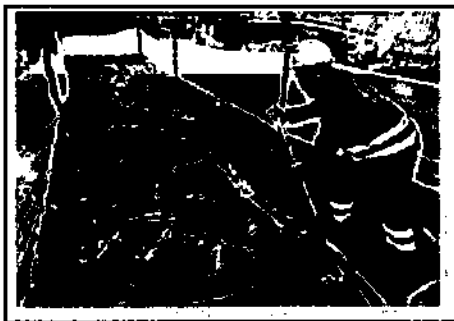
Localización: Excavación para Atraque



Localización: Instalación Bordillo B-30



Localización: Instalación de señalización PMT



Localización: Demolición Manual Placa de Concreto



Localización: Toma de Densidades Capa B-400 sendero Contratista



Localización: Toma de Densidades Capa B-400 sendero Interventoría



Localización: Compactación sendero B-400



Localización: Instalación Bordillo B-30

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. - | | | |
| | | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 29-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 6-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $61.337.332 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | ATABANZA | | | | | | 11-796 |



Localización: Instalación Geotextil



Localización: Corte y aplicación de Cicatrizante



Localización: Compactación Subrasante



Localización: Instalación capa B-400



Localización: Instalación de Concreto



Localización: Toma de Densidades Capa B-600 sendero Contratista



Localización: Toma de Densidades Capa B-600 sendero Contratista

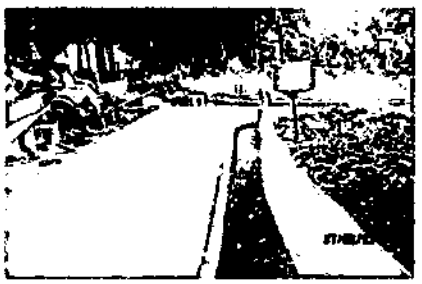


Localización: Auxiliar de trafico

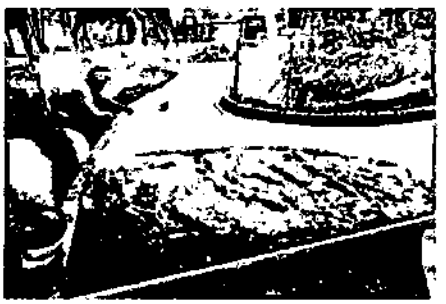
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORIA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $61.337.331 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | ATABANZA | | | | | | 11-796 |



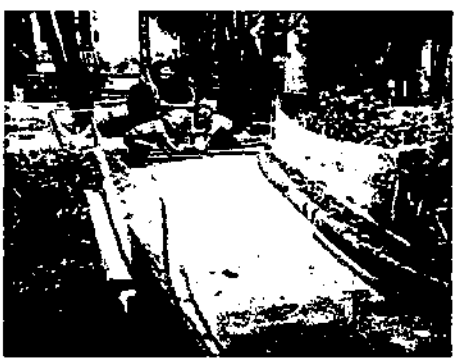
| Localización: | Instalación de Concreto Tramo 1 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Concreto Tramo 1 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Concreto Tramo 1 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Concreto Tramo 1 |
|---|---|



| Localización: | Toma de Densidades por parte de la interventoria capa B-400 Tramo 3 |
|---|---|



| Localización: | Toma de Densidades por parte de la interventoria capa B-400 Tramo 2 |
|---|---|

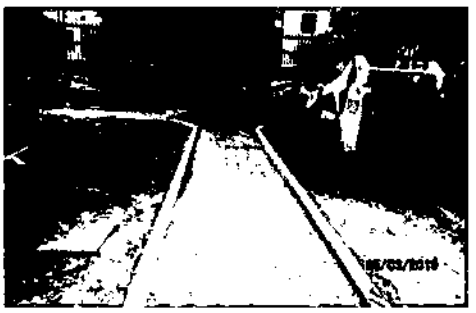
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 28-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ $61.337.331 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | |
| PARQUE - COD | ATABANZA | | | | 11-796 |



| Localización: | Instalación de Bordillo B 30 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Malla de Refuerzo |
|---|---|



| Localización: | Compactación de la BG-600 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Concreto |
|---|---|



| Localización: | Tramo 1 En Concreto |
|---|---|

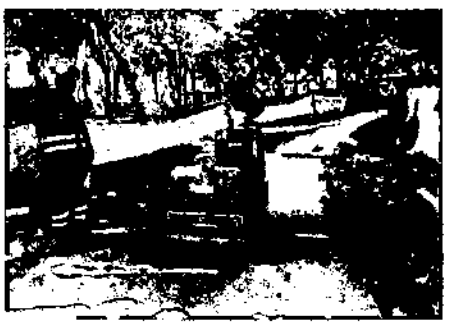


| Localización: | Instalación de Concreto Tramo 1 |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $61.337.331 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | ATABANZA | | | | | | 11-796 |



| Localización: | Instalación de Concreto |
|---|---|



| Localización: | Compactación de Capa B600 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Concreto |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Concreto |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $61.337.331 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | ATABANZA | | | | | 11-796 |



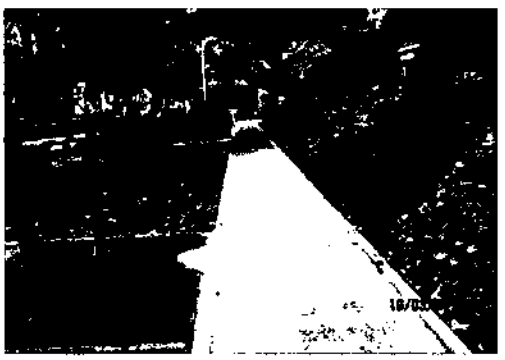
| Localización: | Pendon Informativo |
|---|---|



| Localización: | Reconstrucción sendero en concreto |
|---|---|



| Localización: | Reconstrucción sendero en concreto |
|---|---|

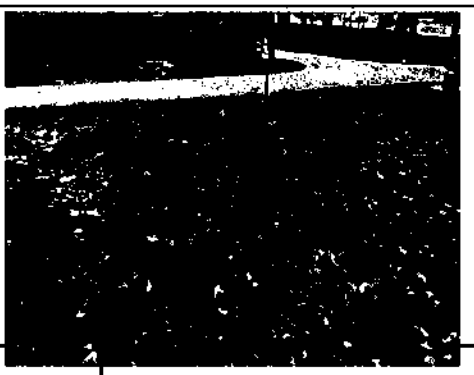


| Localización: | Reconstrucción sendero en concreto |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 16-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $72.524.289 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | ATABANZA | | | | | 11-798 |



| Localización: | empradizacion zona verde |
|---|---|



| Localización: | empradizacion zona verde |
|---|---|



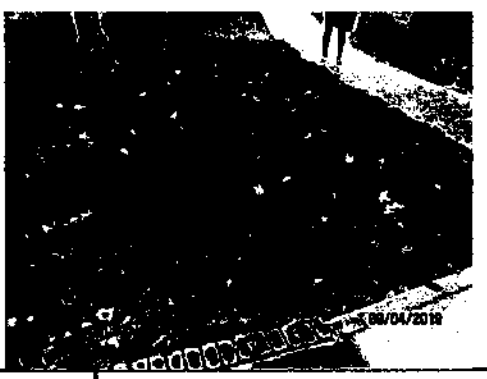
| Localización: | empradizacion zona verde |
|---|---|



| Localización: | empradizacion zona verde |
|---|---|



| Localización: | empradizacion zona verde |
|---|---|



| Localización: | empradizacion zona verde |
|---|---|

# PRD

**ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)**

**FECHA**

| 29 | ENERO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |

| Página | 1 | de | 1 |
|---|---|---|---|

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2018
(Número de) (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA
(Obra Publica, Consultoria, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE RECREODEPORTIVO PRD | 12-091 | TEUSAQUILLO | Avenida Carrera 60 #63-65, | $ 222.189.057 | 2 MESES | 29-ene.-19 | 4-abr.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el VEINTINUEVE (Letras) 29 (Numeros) días del mes de ENERO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V1

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 25 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE TEUSAUILLO - PARQUE RECREODEPORTIVO PRD

(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES

(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Indique en este espacio el valor del contrato en numeros

**OS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**

(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ (Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ (Escriba el nombre o razon social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO (Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A (nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los **(VEINTICINCO)** (día en letras) **(25)** (día en #) días del mes de **ENERO** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal (s) del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR (propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

**ESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:**

CANCHA DE MICROFUTBOL 1: Se evidencia envejecimiento del asfalto con aparente piel de cocodrilo sobre la superficie posiblemente generado por problemas de drenaje o falla en la conformación de la estructura.

2- CANCHA DE MICROFUTBOL 2: Se evidencia envejecimiento del asfalto con aparente piel de cocodrilo sobre la superficie posiblemente generado por problemas de drenaje o falla en la conformación de la estructura.

3- CANCHA DE TENIS: Se evidencia fisuras en el asfalto existente, se encuentra en zona de hundimiento en la cancha de tenis No. 2 posiblemente por conformacion de la estructura existente

4- PISTA DE HOCKEY: Se evidencia deterioro del piso en granito de las baldosas existentes, se encuentran baldosas fracturas y con malas condiciones de las juntas

(agrega el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 25 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2018
(Número de Contrato) (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES
(Obra Publica, consultoría) **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:**

1- ZONA VERDE ALEDAÑA: Se evidencia zona verde en buen estado alrededor de las areas a intervenir aledañas a las canchas de microfutbol

2- ZONA DE ACCESO: Se envidencia via en asfalto con andenes y cañuelas en concreto donde se observa concreto con fisuras existentes, puede tener afectacion por acceso a obra

(agrega el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo)
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debidamente rotulado y explicado)
- [ ] ACTA DE VECINDAD
  (de ser necesaria usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS
  (describalos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

**(VEINTICINCO)** (día en letras) **( 25 )** (día en números) días del mes de **ENERO** (mes en letras) de **2019** (Año )

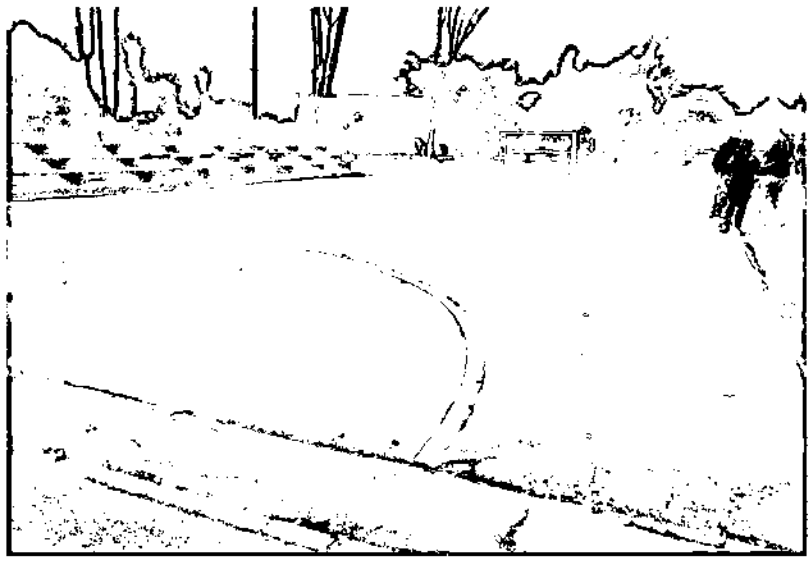
(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

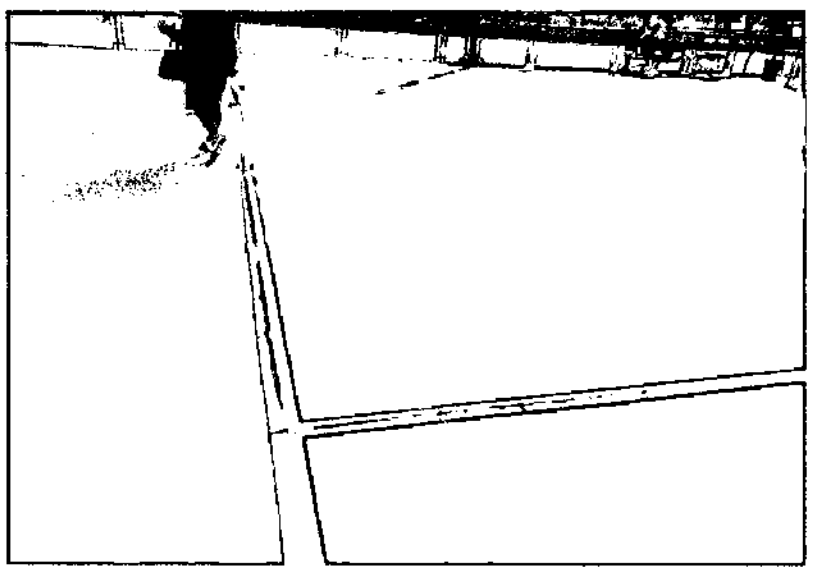
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | Cancha de microfutbol se observa asfalto envejecido |

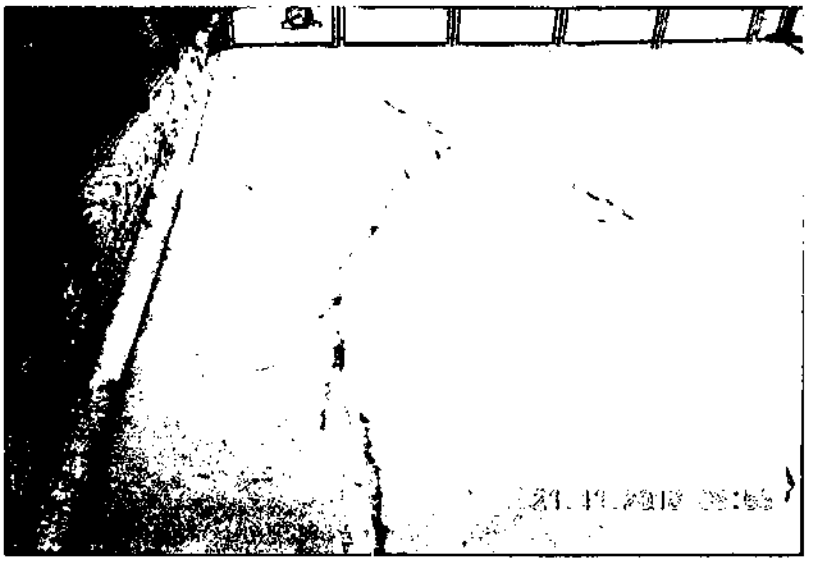
**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | cancha de tenis se observan fisuras |

| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | cancha de tenis se observa con fisuras |

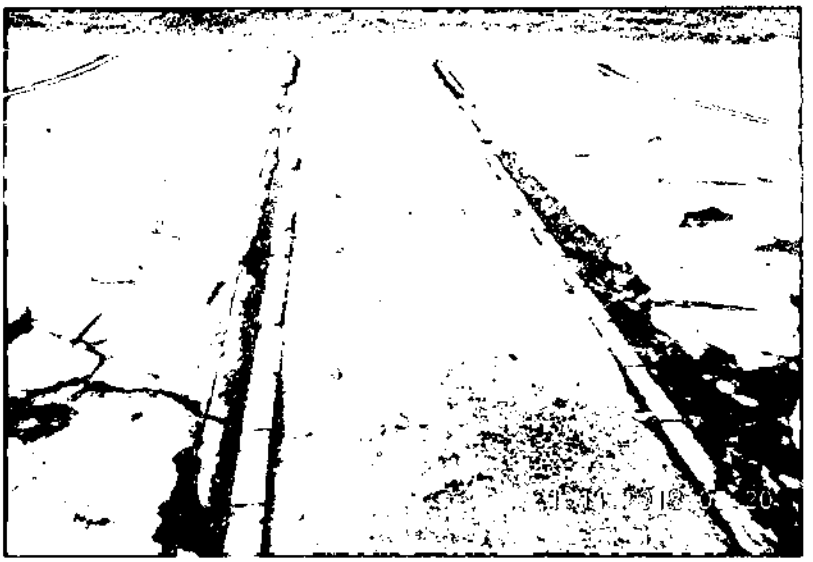
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | zona de graderias se observa ausencia de capa vegetal |

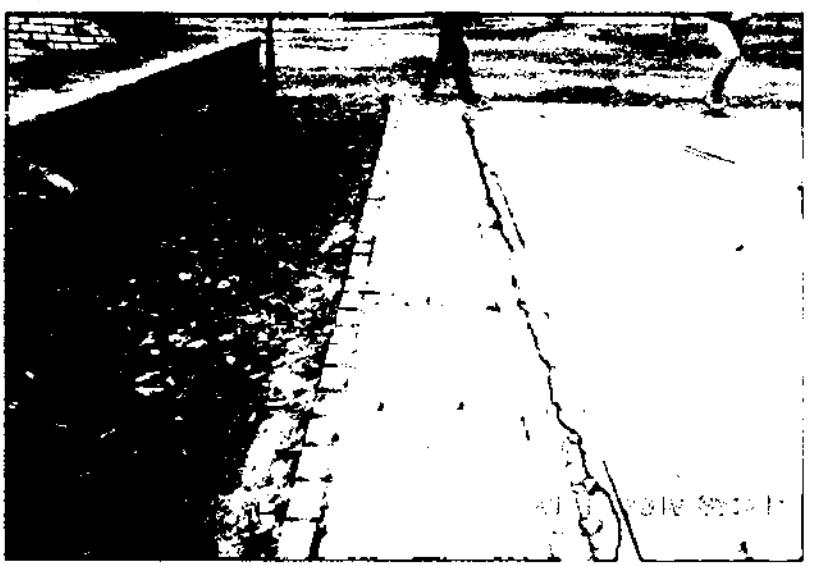
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | anden en concreto se observan fisuras |

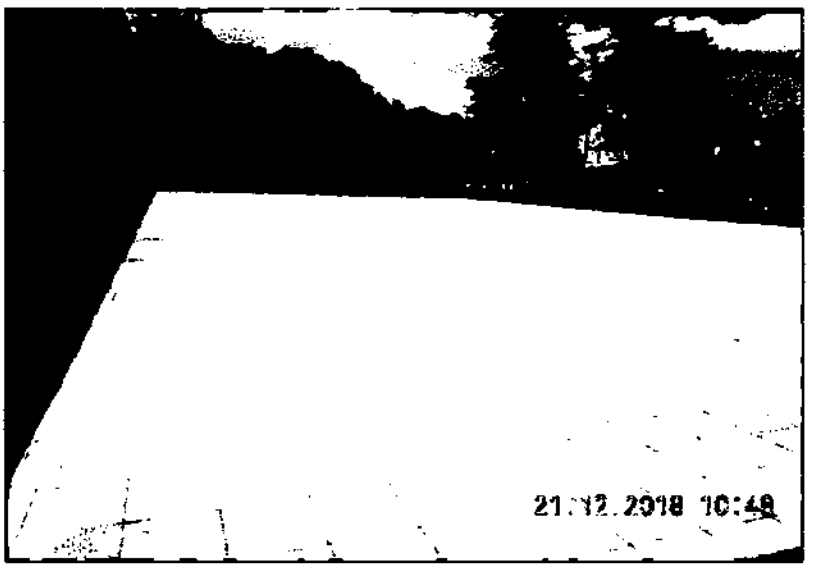
**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | zona de graderias se observa ausencia de capa vegetal |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | cancha dehockeyse observa piso en granito con desgaste y baldosas fisuradas |

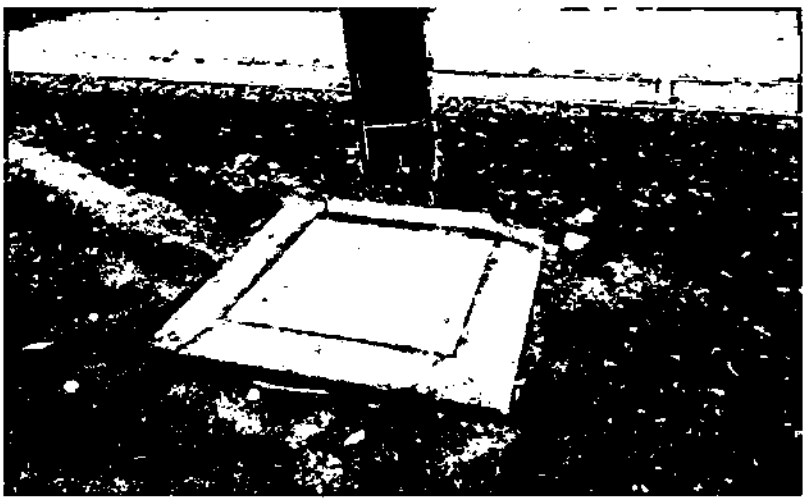
**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS A INTERVENIR**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | zapata de baranda pista de hockey se encuentra con fisuras y con desgaste y esportillamiento del concreto |

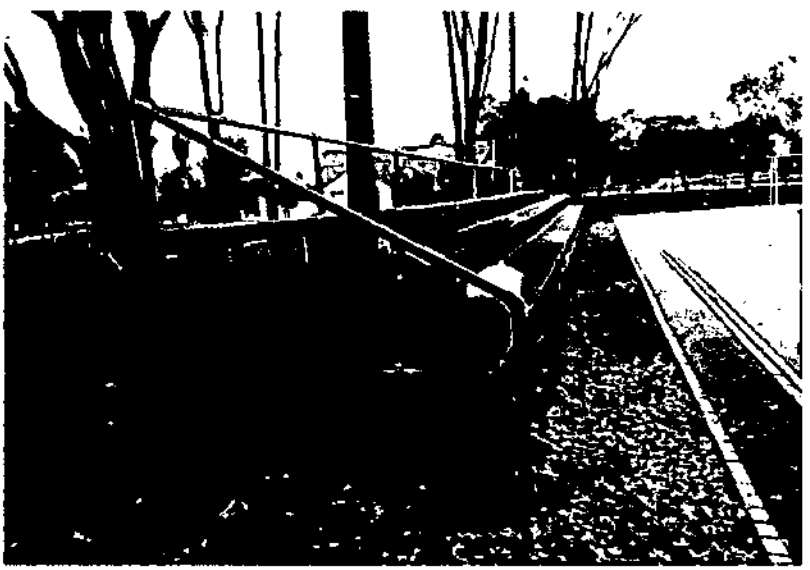
| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAI-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACÍON**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | caja de alumbrado publico en concreto se observa con fisuras |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACÍON**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | zona de graderias en concreto se observa despostillamiento en las bancas |

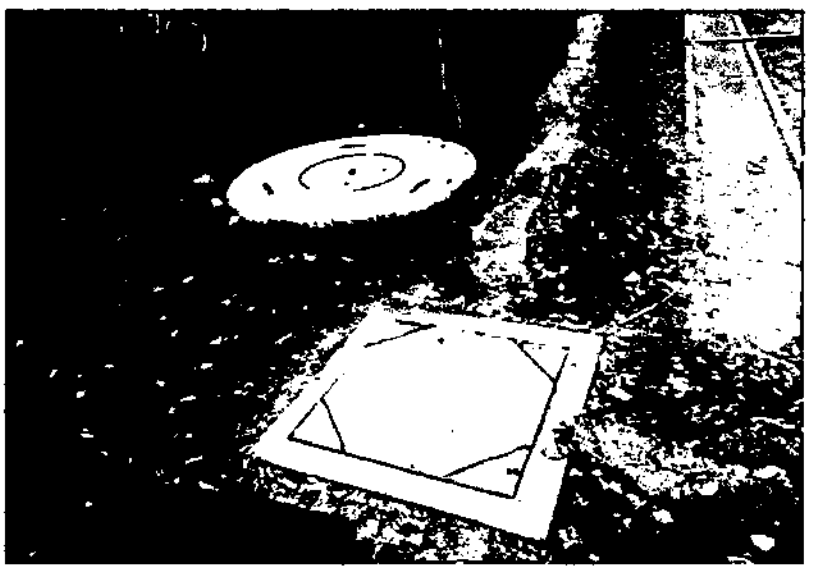
| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | zona de acceso a la obra se observa via en condiciones de asfalto fisurado |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | caja y pozo de aguas lluvias en concreto se observa en buenas condiciones |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | anden en concreto con cañuela donde se observa concreto envejecido y con algunas fisuras |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACION**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | baranda aledaño a la zona de parqueaderos |

| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | via de ingreso en asfalto |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | caneca metalica de basura se observa en buenas condiciones |

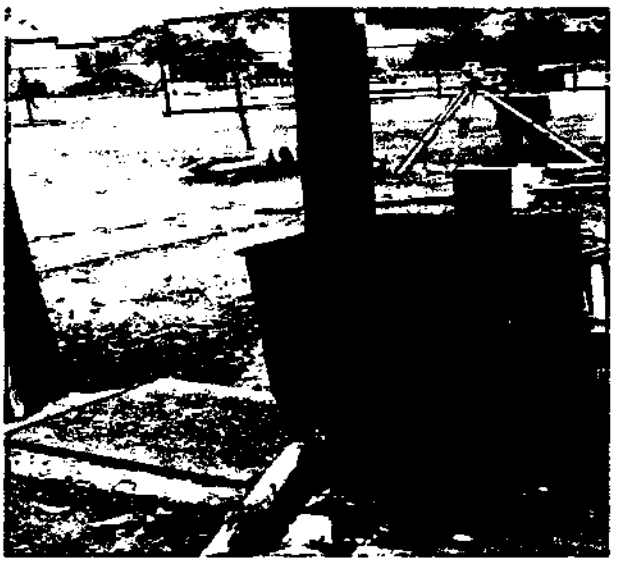
**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | canecas metalicas de basura en buenas condiciones - señal informativa |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | deposito de basura metalico con base en concreto se observa pintura en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | Conecas metalicas zona de ingreso vehicular a la obra |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO PARQUE PRD | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE PRD- IDRD - Ubicado en la Localidad (12) barrios Unidos | bicicletero metalico en zona verde se observa en buenas condiciones |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO**

**PARQUE RECREODEPORTIVO PRD CODIGO 12-091 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS**

| ITEM | CIO | DESCRIPCÍON | UND. | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | **DEMOLICIONES** | | | |
| 003 | 10806 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | 946,90 | $ 14.328.521 |
| 005 | 10684 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | 109,70 | $ 2.220.170 |
| 4 | | **PINTURAS DEMARCACIONES** | | | |
| 7 | | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | |
| 002 | 12065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAlr | mL | 171,00 | $ 10.539.927 |
| 9 | | **PISOS** | | | |
| 007 | 12024 | Andenconcreto e=0.07 4.2-1blando+geotextilpeatonal | M2 | 102,47 | $ 12.052.726 |
| 009 | 12017 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandoGeotextil | M2 | 946,90 | $ 103.061.761 |
| 10 | | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | |
| 005 | 14486 | Caja de Inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | 3,00 | $ 1.238.289 |
| 12 | | **PLACAS Y ANDENES** | | | |
| 005 | 15003 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-1 bland+ Geotextil | m2 | 82,44 | $ 10.759.574 |
| 13 | | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | |
| 001 | 10343 | Desmonte estruc de microfutbol + cargue y retiro | JG | 2,00 | $ 205.068 |
| 14 | | **OTROS** | | | |
| 024 | 13080 | RECUBRIMIENTOSINTETICO (SUM.+ALIST+ APLI)NO USAR | M2 | 731,92 | $ 14.546.178 |
| | | | | | |
| | | **SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO** | | | **$168.952.214** |

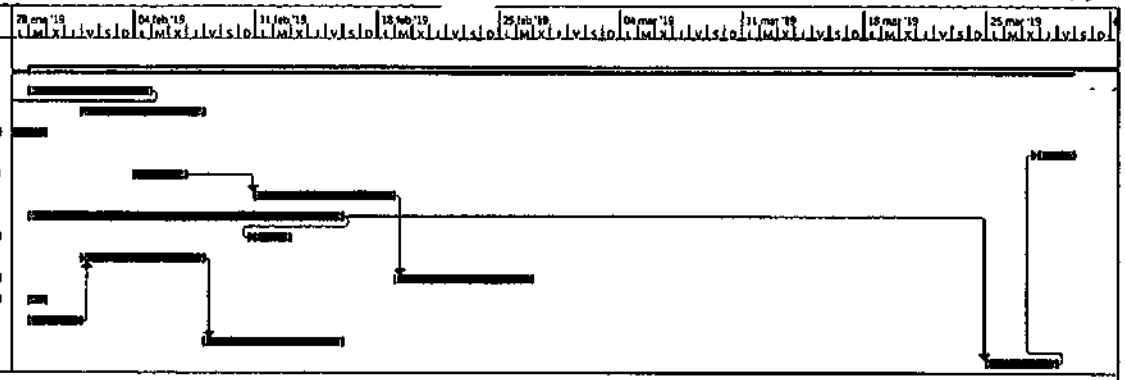
| | | |
|---|---|---|
| **A.I.U. 31,51%** | Adm. | $46.478.754 |
| | Impr. | $1.689.522 |
| | Util. | $5.068.566 |
| | | $222.189.057 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Cc | Fin |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | PARQUE PRD CANCHAS MICROFUTBOL, TENIS Y JOCKEY SIN | 48 días | mar 29/01/19 | jue 04/04/19 |
| 3 | | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | 5 días | mar 29/01/19 | lun 04/02/19 |
| 4 | | DEMOLICION CIMIENTO CONCRETO Refz | 5 días | vie 01/02/19 | jue 07/02/19 |
| 5 | | Demol. manual andan conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | 4 días | jue 24/01/19 | mar 29/01/19 |
| 6 | | Demarcacion pintura trafico e=0.1 sin microesfera | 2 días | jue 28/03/19 | vie 29/03/19 |
| 7 | | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAlr | 3 días | lun 04/02/19 | mié 06/02/19 |
| 8 | | Andenconcreto e=0.07 4.2-1blando+geotextilpeatonal | 6 días | lun 11/02/19 | lun 18/02/19 |
| 9 | | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandaGeotextil | 14 días | mar 29/01/19 | vie 15/02/19 |
| 10 | | Caja de Inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | 2 días | lun 11/02/19 | mar 12/02/19 |
| 11 | | Placa contrapiso 0.07m2500 psi sin refuerz.+Bombeo | 5 días | vie 01/02/19 | jue 07/02/19 |
| 13 | | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-1 bland+ Geotextil | 6 días | mar 19/02/19 | mar 26/02/19 |
| 13 | | Desmonte estruc de microfutbol + cargue y retiro | 1 día | mar 29/01/19 | mar 29/01/19 |
| 14 | | Demolicion piso en granito pulida | 3 días | mar 29/01/19 | jue 31/01/19 |
| 15 | | Piso Bald. Grano Marmol Vibropr. GR-5 33x33 pulida | 6 días | vie 08/02/19 | vie 15/02/19 |
| 16 | | RECUBRIMIENTOSINTETICO (SUM.+ALIST+ APLIJNO USAR | 4 días | lun 25/03/19 | jue 28/03/19 |




Proyecto: PROGRAMACION PR

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Progreso
Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | Progreso manual
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo



**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE PRD

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2019 | T1 | Semana 4 | $ 33.695.749 | $ 33.695.749 |
| | | Semana 5 | $ 46.480.632 | $ 80.176.381 |
| | | Semana 6 | $ 50.179.066 | $ 130.355.447 |
| | | Semana 7 | $ 11.282.227 | $ 141.637.674 |
| | | Semana 8 | $ 9.181.837 | $ 150.819.511 |
| | | Semana 9 | $ 3.586.525 | $ 154.406.036 |
| | | Semana 10 | $ - | $ 154.406.036 |
| | | Semana 11 | $ - | $ 154.406.036 |
| | | Semana 12 | $ - | $ 154.406.036 |
| | | Semana 13 | $ 14.546.178 | $ 168.952.214 |
| | Total T1 | | $ 168.952.214 | $ 168.952.214 |
| | T2 | Semana 14 | $ - | $ - |
| | Total T2 | | $ - | $ - |
| Total 2019 | | | **$ 168.952.214** | **$ 168.952.214** |
| Total general | | | $ 168.952.214 | $ 168.952.214 |
| | | | | |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramirez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE RECREODEPORTIVO PRD CODIGO 12-091 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 003 | Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro | M2 | $ 15.132 | 728.00 | $ 11.016.096 |
| 005 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 109.70 | $ 2.220.218 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 179.25 | $ 11.048.432 |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 007 | Andenconcreto e=0.07 4.2-1blando+geotextilpeatonal | M2 | $ 117.622 | 39.01 | $ 4.588.434 |
| 009 | CanchaAsfalto e=0.05 R-IDRD 4.3-A blandoGeotextil | M2 | $ 108.841 | 728.00 | $ 79.236.248 |
| 10 | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 002 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | ML | $ 53.336 | 32.26 | $ 1.720.619 |
| 005 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPEC/IDRD) | und | $ 412.763 | 3.00 | $ 1.238.289 |
| 12 | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 005 | AndenCuneta 2500 psi e=0.10 4.2-1 bland+ Geotextil | m2 | $ 130.514 | 70.20 | $ 9.162.083 |
| 13 | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | | |
| 001 | Desmonte estruc de microfutbol + cargue y retiro | JG | $ 102.534 | 2.00 | $ 205.068 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 13 | RECUBRIMIENTO SINTETICO SPORT MASTER PARA CAMPOS MULTPLES | M2 | $ 95.857 | 728.00 | $ 69.783.696 |
| | | 31.51% | Costo Directo | $ | 190.219.383 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 59.938.128 |
| | | | Valor Facturado | $ | 250.157.511 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramirez

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

# ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 29 | ABRIL | | 2,019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| PARQUE RECREO DEPORTIVO | 12 - 091 | BARRIOS UNIDOS | AVENIDA CARRERA 60 N° 63- 65 | $ 222,189,057.00 | $ 250,157,511.00 | 90 DIAS | 29-ene.-19 | 29-abr.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el VEINTINUEVE (Letras) 29 (Números) días del mes de ABRIL (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA - DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO DIEZ
Contratista

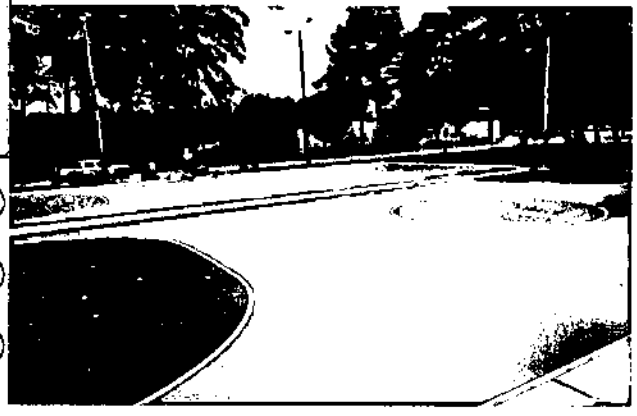
(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Interventor

Original Área responsable del contrato
1ra copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE RECREO DEPORTIVO PRD**
**CODIGO 12 - 091**
**LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 09 DE MAYO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de periodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capitulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

**BORDILLO PREFABRICADO A-80**



**ELEMENTOS**

Bordillo prefabricado A-80.

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO**

- Ubicar hundimientos y determinar sus causas.
- Detectar fisuras que se puedan presentar por asentamiento o sobre cargas
- Verificar desgaste, hongos o manchas.
- Verificar el estado de las juntas de los bordillos.
- Retiro de hierba de las juntas y re emboquillado.

**FRECUENCIA**

Cada cuatro (4) meses realizar una inspección detallada de fisuras, hundimiento y desgastes y sellado de juntas etc.

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

**PREVENTIVO.**

- Limpieza: Para el caso de superficies percudidas se debe limpiar con ayuda de cepillos, detergentes para pisos y acido típico muriático en baja concentración.
- Emboquillado: sellar juntas con mortero.
- Maleza: eliminar en las juntas del bordillo, aplicando herbicidas.

**CORRECTIVO**

- Rotura: Remplazar la pieza dependiendo del área afectada siguiendo el proceso constructivo.
- Hongos o manchas: Verificar y corregir causas de las manchas.
- Deformación de la superficie: Reemplazar el área afectada teniendo en cuenta el proceso constructivo. Verificar si el problema obedece a la inestabilidad del suelo o de la estructura.
- Desgaste. Reemplazar el bordillo siguiendo el proceso constructivo.

**ANDEN CONCRETO**



Para las zonas de circulación, andenes, y andenes cuneta se les debe realizar una inspección visual de su estado.

**ELEMENTOS**

- Concreto 2500 psi
- Acero de refuerzo
- Material de rellenos (B-400, B-600).
- Geotextil

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:**

**PREVENTIVO**

- No dejar ingresar ningún tipo de vehículo de más de dos ejes, ni vehículos livianos , camionetas u otros pueden generar hundimientos, rupturas, grietas o cualquier otro tipo de daño en la superficie.

**FRECUENCIA**

Cada cuatro (4) meses realizar una inspección detallada de fisuras, hundimiento y desgastes y sellado de juntas etc.

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

**PREVENTIVO.**

- Limpieza: Para el caso de superficies percudidas se debe limpiar con ayuda de cepillos, detergentes para pisos y acido típico muriático en baja concentración.
- Emboquillado: sellar juntas con mortero.
- No se permite instalar, anclar o romper las zonas de circulación, tampoco se permite la instalación de estructuras metálicas y otros que generen cargas puntuales que puedan ocasionar el daño de estas zonas.
- No se debe permitir en ningún caso, que se implanten de manera temporal o de forma constante ningún elemento que impida la libre circulación de los peatones o usuarios por estas zonas ya que puedan (Obstruir la rápida salida en caso de un siniestro o emergencia).



## RECUBRIMIENTO SINTÉTICO

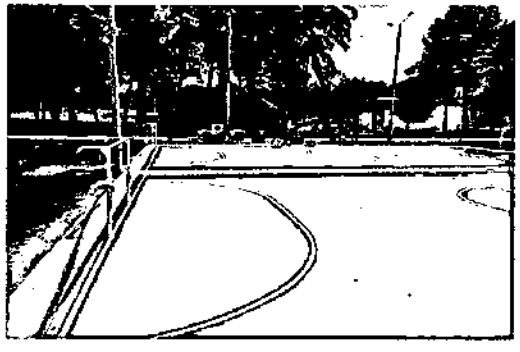
**ELEMENTOS**

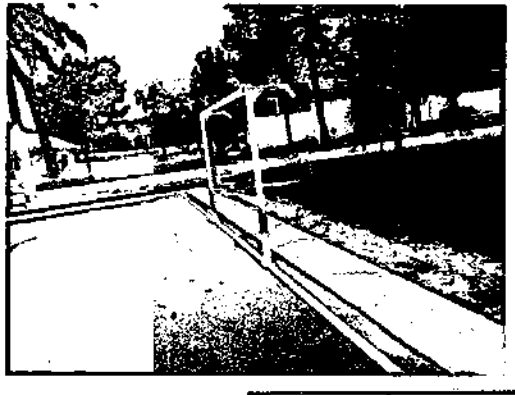
- Recubrimiento sintético

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:**

**PREVENTIVO**

- El ingreso debe ser preferiblemente en zapatos tenis de suela blanca, no se debe ingresar con tacones puntilla, ni rayar la superficie con suelas de colores.
- El uso del área debe ser sólo para juego deportivo, no se debe rayar la superficie con tiza ni piedra para jugar golosa u otros juegos que no estén demarcados, no se deben hacer fogatas encima del sintético ni romper botellas de vidrios ni pisar cigarrillos encendidos.
- Al montar patines o bicicletas sobre el área deportiva, deben tener cuidado de no rayar la superficie deportiva, ni picarla con los pedales o mancharla con los frenos, no deben introducir tubos o barras metálicas para saltar con los patines, las cargas puntuales pueden abrir hueco, o al correr el metal puede rayar la superficie.
- Se puede lavar con agua y jabón detergente, máximo tres veces al año y cuando presente manchas pardas debido a hongos por la humedad, se puede lavar con una mezcla de blanqueador y agua al 5%, refregando el área afectada y juagando muy bien después.
- Controlar el acceso de personal o materiales teniendo en cuenta las anteriores recomendaciones, evitar el acceso de animales que puedan dejar huellas o rastros que ensucien la superficie.
- Después de llover, deben secarse los pequeños empozamientos de agua que queden, con un trapero industrial o rodillo de espuma o rasqueta de caucho, para evitar que se produzca hongos y que se acumule polvo, tierra y mugre en los pequeños empozamientos.
- Debe evitarse manchar el sintético con pinturas o arrojar fósforos o cigarrillos, ni gasolina, ni vidrios, ni chicles; si se arroja disolventes puede causar erosión. No se deben escribir mensajes sobre la superficie.
- Se debe fumigar el área invadida por el pasto, con herbicida (Round up) y mensualmente podar y desyerbar el pasto o la maleza.
- Las áreas contiguas a la pista de patinaje deben mantenerse limpias para así evitar el ingreso del material orgánico contaminante.
- No se debe ingresar alimentos ni chicles a la cancha ya que estos son contaminantes para la superficie.





## CAJAS DE INSPECCIÓN Y TUBERÍAS

**ELEMENTOS**

- Caja de inspección de 60 x 60 cm
- Tubería PVC 4"

**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO:**

**PREVENTIVO**

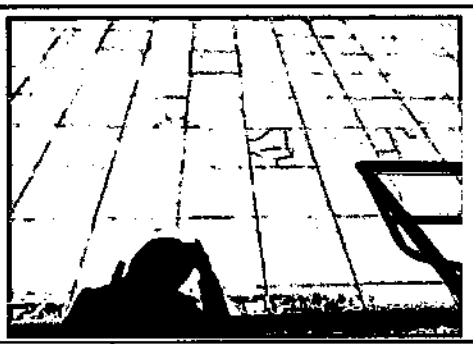
- Se debe programar las actividades de acuerdo con los requerimientos y prioridades fijadas.
- Es recomendable efectuar aseo de las cajas de inspección , especialmente al final de las temporadas de verano.
- Se debe contar con el equipo adecuado de señalización y aislamiento de la zona de trabajo.
- Se deben extraer todos los residuos sólidos (sedimentos, basuras, escombros, materiales vegetales), además cargar, almacenar en bolsas (cuando se requiera) y retirar en volqueta los materiales extraídos, hasta los sitios de disposición final de residuos sólidos aprobados por la autoridad ambiental competente.
- Las labores de mantenimiento deben tener en cuenta los aspectos relacionados con los Requisitos mínimos de higiene y seguridad industrial para el manejo de



# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | |
|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | |
| | | Area: | TÉCNICA |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | PESUPUESTO: $ |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | |
| PARQUE - COD | PRD | | |



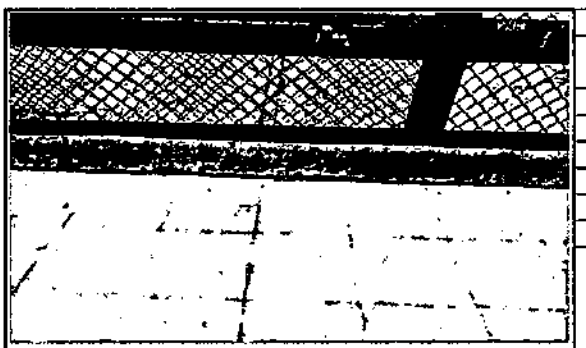
Localización: Verificación de estado de baldosas



Localización: Verificación de estado de baldosas



Localización: Verificación de estado de baldosas

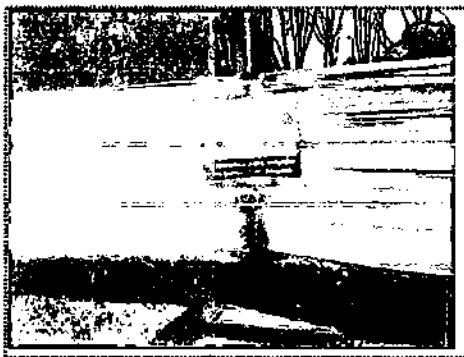


Localización: Verificación de estado de baldosas

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | enero 26 de 2019 |
| | | Área: | TÈCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3458 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | - | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE PRD - BARRIOS UNIDOS - 12 - 091 |
|---|---|

1



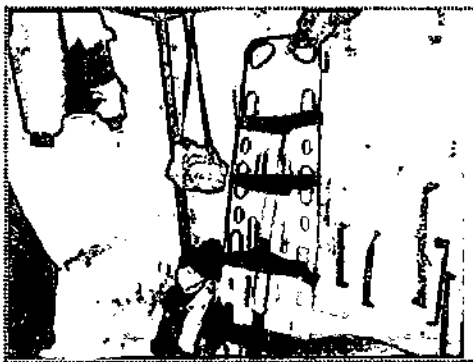
| Localización: | Visita General |
|---|---|
| Descripción: | Valla Informativa IDRD |

2



| Localización: | Visita General |
|---|---|
| Descripción: | Campamento |

3



| Localización: | Visita General |
|---|---|
| Descripción: | Elementos emergencia |

4



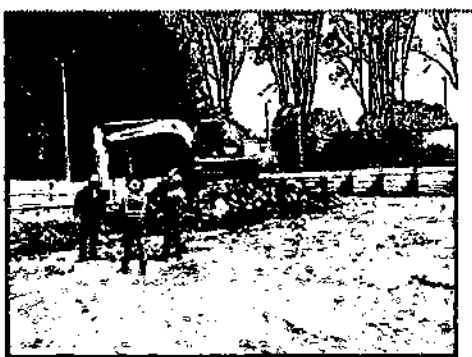
| Localización: | Visita General |
|---|---|
| Descripción: | Baño |

5



| Localización: | Campamento |
|---|---|
| Descripción: | Retiro de arcos |

6



| Localización: | Campamento |
|---|---|
| Descripción: | Demolición y acopio de asfalto |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | febrero 2 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | | - | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE PRD - BARRIOS UNIDOS - 12 - 091 |
|---|---|




| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Extendido de material granular B-400 |




| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Compactado |




| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Estado del material antes de densidad |




| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Estado de el material antes de densidad |




| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Toma de densidad |




| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Toma de densidad |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | febrero 9 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA INICIO: | martes, 29 de enero de 2019 | PRESUPUESTO: | | $240.418.028,00 | |
| FECHA TERMINADO: | jueves, 4 de abril de 2019 | | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE PRD - BARRIOS UNIDOS - 12 - 091 | | | | |

1



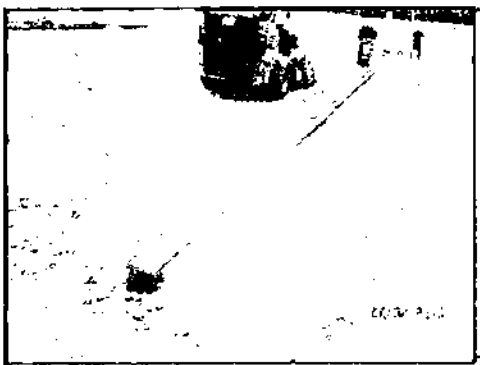
| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Instalación de bordillo |

2



| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Compactado perimetral con canguro |

3



| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Bordillo instalado |

4



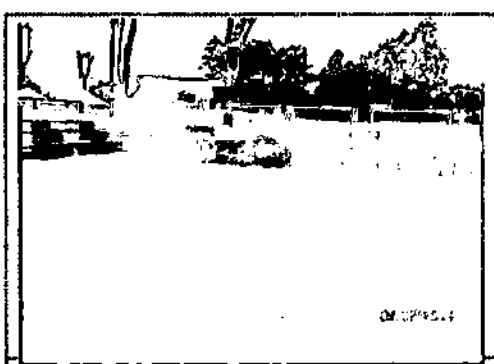
| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Extendido de material B 600 |

5



| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Extendido de material B 600 |

6



| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Compactado de material B 600 |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | febrero 16 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA INICIO: | martes, 29 de enero de 2019 | PRESUPUESTO: | | $240.418.028,00 | |
| FECHA TERMINADO: | jueves, 4 de abril de 2019 | | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

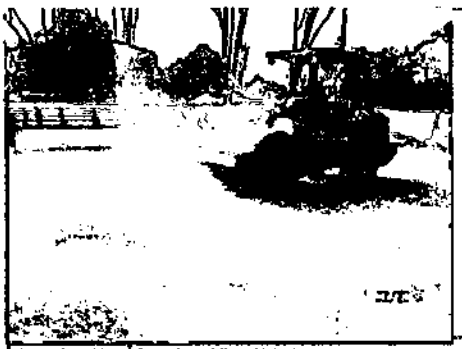
| PARQUE - COD | PARQUE PRD - BARRIOS UNIDOS - 12 - 091 |
|---|---|

1



| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Extendido de material B 600 |

2



| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Compactado de material B 600 |

3



| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Compactado perimetral con canguro |

4



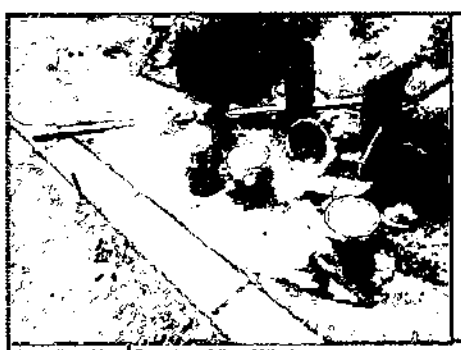
| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Instalación de encofrado para senderos y andén cunetas |

5



| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Instalacion de malla electrosoldada para andén y andenes cunetas en concreto |

6



| | |
|---|---|
| Localización: | Canchas Microfútbol |
| Descripción: | Muestra de concreto instalado |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | febrero 23 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA INICIO: | martes, 29 de enero de 2019 | PRESUPUESTO: | | $240.418.028,00 | |
| FECHA TERMINADO: | jueves, 4 de abril de 2019 | | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE PRD - BARRIOS UNIDOS - 12 - 091 |
|---|---|

1



| Localización: | Canchas Microfútbol |
|---|---|
| Descripción: | Excavacion para tubería |

2



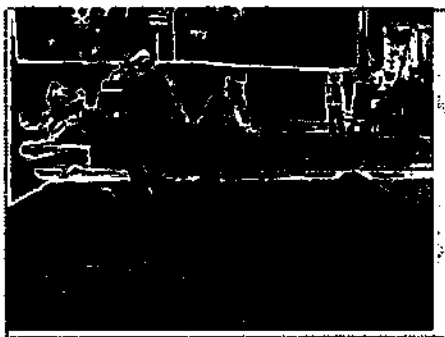
| Localización: | Canchas Microfútbol |
|---|---|
| Descripción: | Excavacion para tubería |

3



| Localización: | Canchas Microfútbol |
|---|---|
| Descripción: | Descargue de asfalto |

4



| Localización: | Canchas Microfútbol |
|---|---|
| Descripción: | Extendido de asfalto |

5



| Localización: | Canchas Microfútbol |
|---|---|
| Descripción: | Compactación de mezcla asfáltica |

6

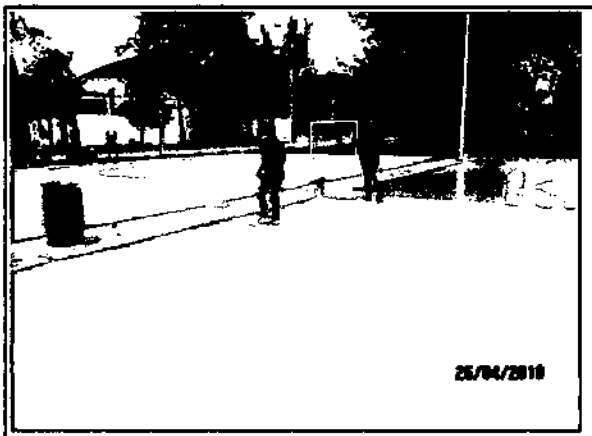


| Localización: | Canchas Microfútbol |
|---|---|
| Descripción: | Compactación de mezcla asfáltica |

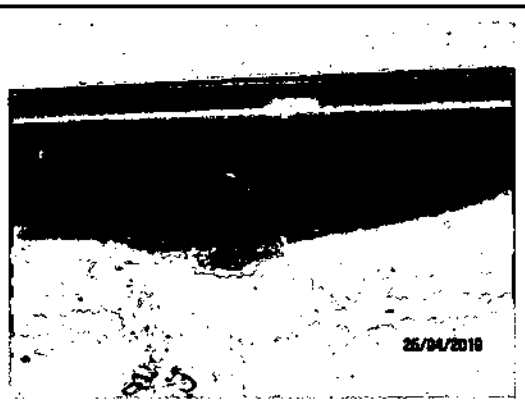
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 10-abril-2019 | PRESUPUESTO: | $ | $250.998.102 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | | | | | | 12-091 |



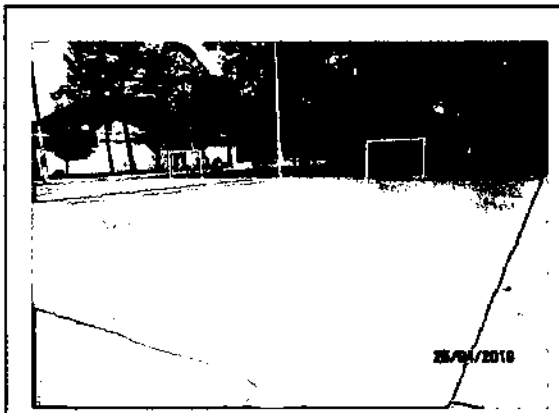

| Localización: | instalación del recubrimiento sintetico sport master en las canchas de microfutbol |
|---|---|




| Localización: | instalación del recubrimiento sintetico sport master en las canchas de microfutbol |
|---|---|

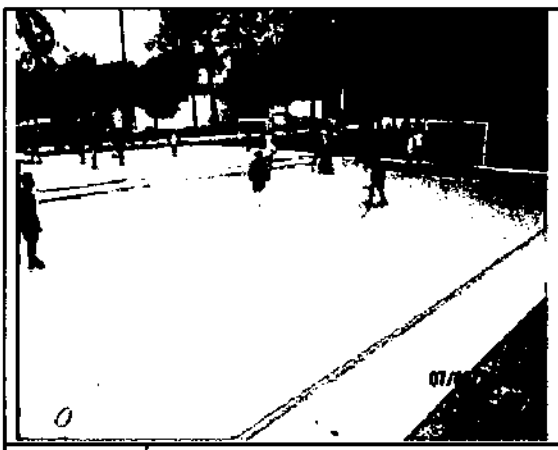



| Localización: | Instalación de rejilla |
|---|---|

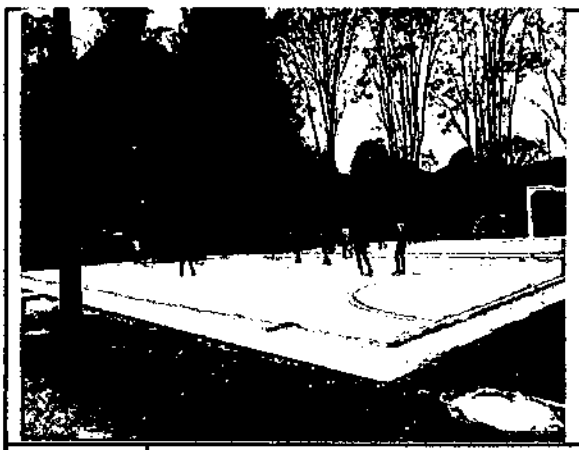



| Localización: | instalación del recubrimiento sintetico sport master en las canchas de microfutbol |
|---|---|

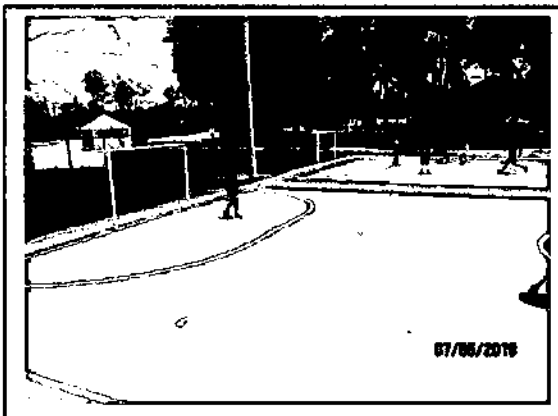
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 29-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $250.117.448 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | | | | | | 12-091 |



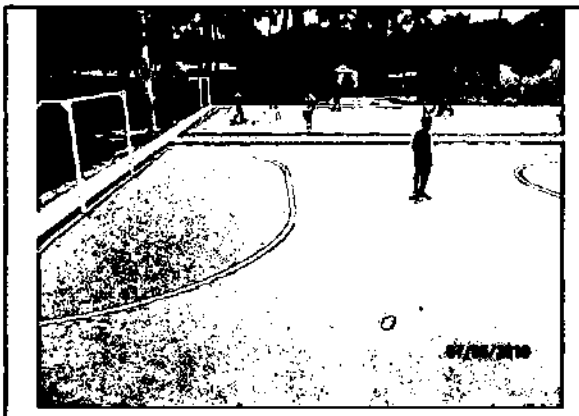
| Localización: | instalación del recubrimiento sintetico sport master en las canchas de microfutbol |
|---|---|



| Localización: | instalación del recubrimiento sintetico sport master en las canchas de microfutbol |
|---|---|



| Localización: | Puesta de servicio canchas de microfutbol |
|---|---|



| Localización: | instalación del recubrimiento sintetico sport master en las canchas de microfutbol |
|---|---|

# SIMON BOLIVAR

## ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

FECHA

| 23 | ENERO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |

Página 1 de 1

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| METROPOLITANO SIMÓN BOLÍVAR | 13 - 089 | TEUSAQUILLO | Transversal 47 No. 57 - 55 | $ 701,935,835 | 90 DIAS | 23-ene.-19 | 23-abr.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el VEINTITRES (Letras) 23 (Números) días del mes de ENERO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V1

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2018
(Número de Contrato) (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES
(Obra Publica, consultoria) **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1
(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCAUDAD DE TEUSAQUILLO - PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL )
(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
ndique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor del contrato en numeros

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**
(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razon social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razon social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A
(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los **VEINTIUNO** (día en letras) **(21)** (día en #) días del mes de **ENERO** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR
(propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:

1- SENDERO PEATONAL: Senderos peatonales en deterioro con evidencia de hundimientos que ocasionan apozamientos y fisuras longitudinales que comprometen la estructura existente, adoquin en mal estado con fracturas y desplazamientos entre los mismos.

2- GRADERIA PLAZA DE EVENTOS: Silleteria conformado por elementos prefabricados en concreto con evidencia de fracturas, despartillamientos y deterioro en su estructura. Algunas piezas prefabricadas presentan acero de refuerzo expuesto y en mal estado.

3 - SENDERO DE ACCESO ADMINISTRACION: Se evidencia deterioro en la superficie del sendero, el cual se encuentra conformado por adoquin en concreto con desgaste, perdida de material de sello entre juntos, ctias de ajuste en concreto con fisuras y descascaramientos.

4 - PISTA DE TROTE : Se evidencia que en algunos sectores hay falta de polvo de ladrillo, en otros sectores se evidencia bordillos fracturados, agrietados, en algunos sectores no hay manejo de aguas lluvias por lo que cuando llueve esta se lleva el polvo de ladrillo

(agrego el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoria) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:

1- ZONA DE ACCESO: Superficie en adoquin con deterioro, sectores con evidencia de hundimientos y fisuras. Se evidencia sectores empradizados con presencia de individuos arboreos, algunos sectores se encuentran con desgaste de la capa vegetal y presencia de material suelto.

2- ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS : Zonas con presencia de individuos arboreos, capa vegetal predominantemente en buen estado, sin embargo algunos sectores presentan ausencia o desgaste de la misma

(agrega el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo)
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
  (debidamente rotulado y explicado)
- [ ] ACTA DE VECINDAD
  (de ser necesaria usar el formato correspondiente. si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS
  (describalos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los (21) (día en letras) VEINTIUNO (día en números) dias del mes de ENERO (mes en letras) de 2019 (Año)

(Firma)
Nombre: CARLOS HERNANDO SERRA CANO SERRA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

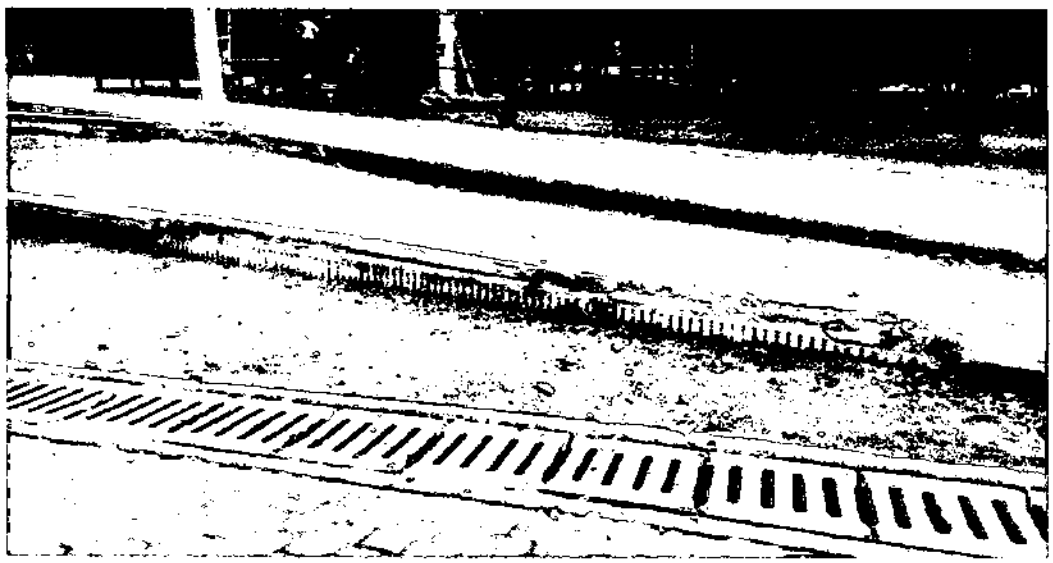
(Firma)
Nombre: VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LAS CASILLAS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE DEJARAN EN BLANCO

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PARQUES Y ESCENARIOS -V.2

| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089<br><br>CONSORCIO DIEZ | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - GRADERIAS PLAZA DE EVENTOS | Silleteria en mal estado con presencia de material vegetal, elementos prefabricados con fracturas desportillamientos y acero de refuerzo expuesto |

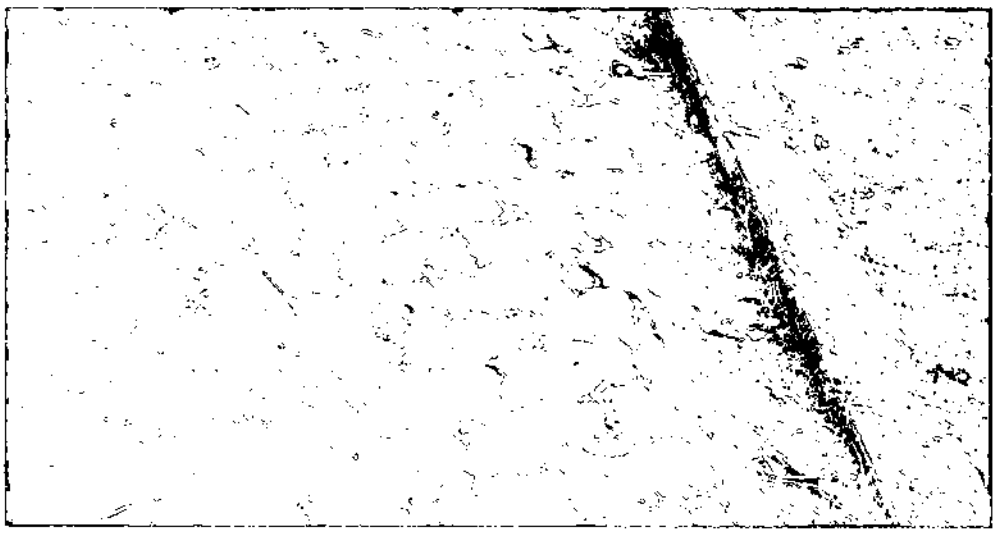
**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - SENDERO PEATONAL | Se evidencia hundimientos en el trazado del sendero, fisuras longitudinales, que ocasionan deterioro en la piezas de concreto existente. Presencia de brotes de material vegetal en juntas de los adoquines y contra los bordillos de confinamiento del sendero |

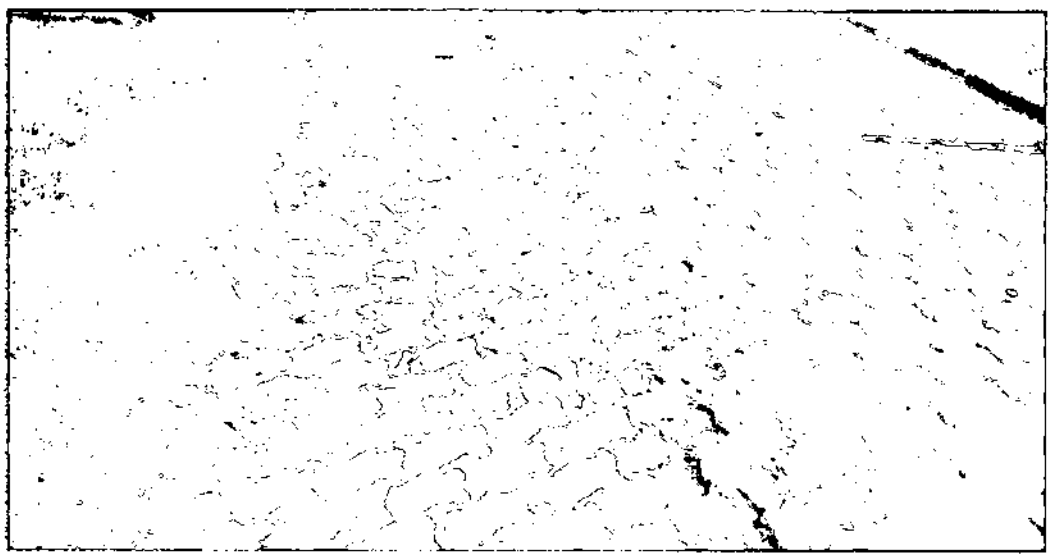
| REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089<br><br>CONSORCIO DIEZ | FOR-CAL-20 |
|---|---|
| | VERSIÓN 0 |
| | 19-nov-18 |
| | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - SENDERO PEATONAL | Sendero peatonal en mal estado, con bordillos de confinamiento desportillados, con desplazamientos y perdida de material de emboquillado entre ellos, presencia de material vegetal |

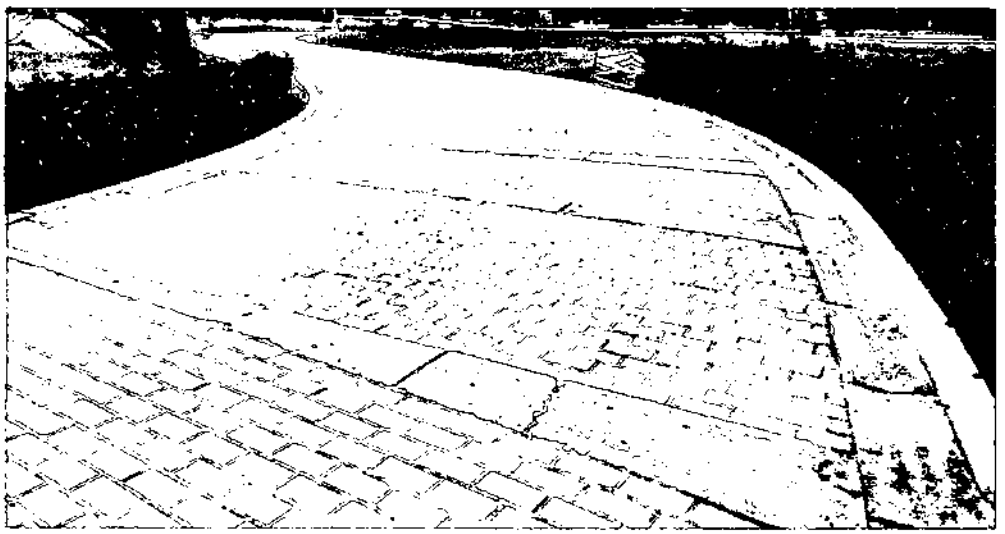
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - SENDERO PEATONAL | Sendero en mal estado presenta hundimientos en varios sectores a lo largo del mismo, piezas de adoquin deterioradas con fisuramientos y desplazamientos entre las mismas. Presencia de material vegetal contra elementos de confinamiento del sendero |

| REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089<br><br>CONSORCIO DIEZ | FOR-CAL-20 |
|---|---|
| | VERSIÓN 0 |
| | 19-nov-18 |
| | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - SENDERO PEATONAL ACCESO ADMINISTRACION | Senderos peatonales en deterioro con evidencia de fisuras en juntas en concreto y piezas de adoquín con desgaste y desportillamientos |

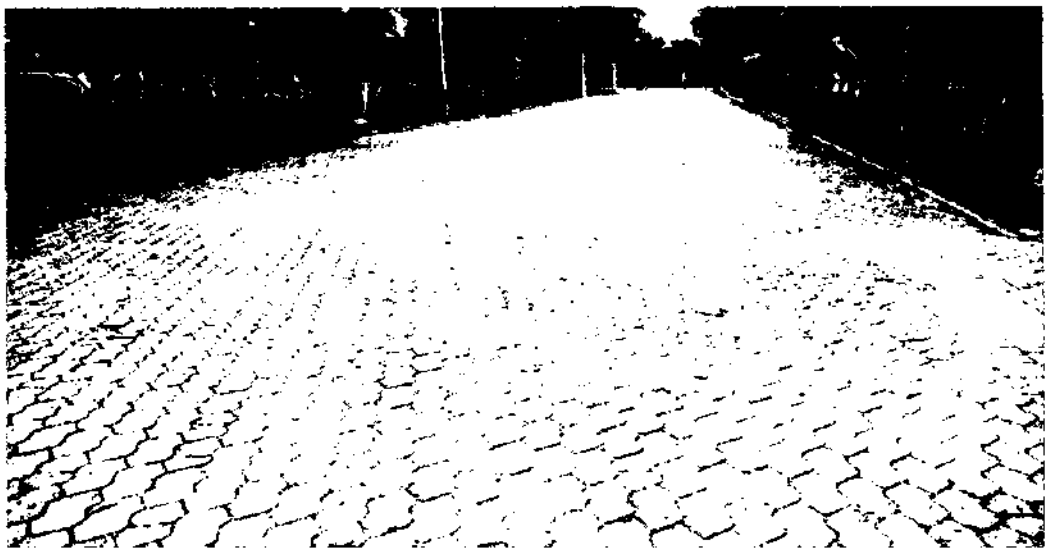
**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - SENDERO PEATONAL ACCESO ADMINISTRACION | Juntas en concreto en mal estado con escarificación, pérdida de material, adoquin en concreto con desgaste y brotes de material vegetal |

| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - SENDERO DE ACCESO AL PARQUE | Zona dura adoquinada con evidencia de desgaste superficial |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - SENDERO DE ACCESO AL PARQUE | Zona verde contigua al sendero de acceso con evidente desgaste y sectores con ausencia de cesped, presencia de indivuos arboreos |

| | | |
|---|---|---|
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONA VERDE ADYACENTE A ZONA DE INTERVENCION | Zona verde proxima al sendero de intervención evidencia de sectores con ausencia de material vegetal y desgaste del mismo, presencia de indivuos arbóreos |

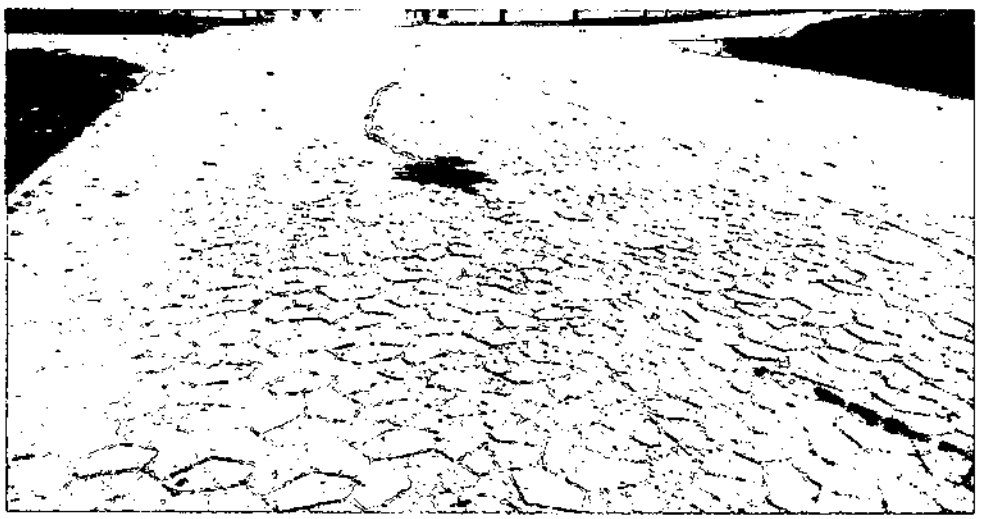
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONA VERDE ADYACENTE A ZONA DE INTERVENCION | Zona verde proxima al sendero de intervención evidencia de sectores con ausencia de material vegetal y desgaste del mismo, presencia de indivuos arbóreos |

| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ACCESO A LA OBRA | Zona dura adoquinada con evidencia de desgaste superficial, presenta deterioro en algunos sectores evidenciando fisuramientos y hundimientos |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ACCESO A LA OBRA | Se evidencia deterioro en zona verde proxima al sendero de intervención, presenta desgaste de la capa vegetal y ausencia del mismo en alguno sectores presencia de individuos arboreos |

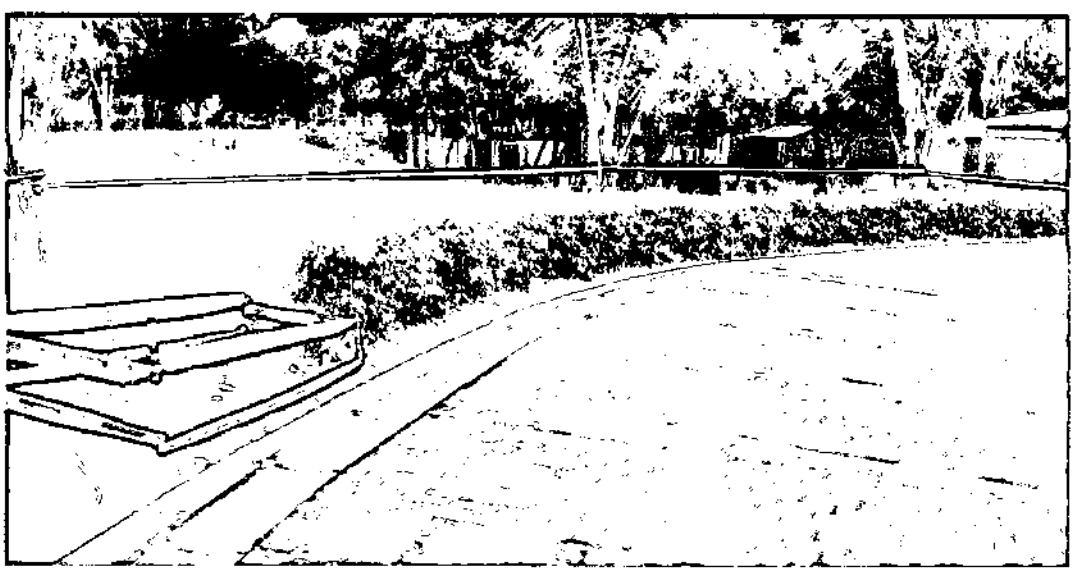
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONA VERDE PROXIMA SECTORES DE INTERVENCION | Zona verde en mal estado con presencia de deterioro en la cobertura vegetal, se evidencia predominantemente material suelto en la superficie y carente de cesped. Se advierte material granular acoplado en el area |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONA VERDE PROXIMA SECTORES DE INTERVENCION | Zona verde con cobertura vegetal en buen estado, presencia de individuos arboreos |

| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | CANECA No. 1 - No. 2 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. Aviso en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | CANECA No. 3 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. Aviso en mal estado |

| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | CANECA No. 4 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. Aviso en mal estado |

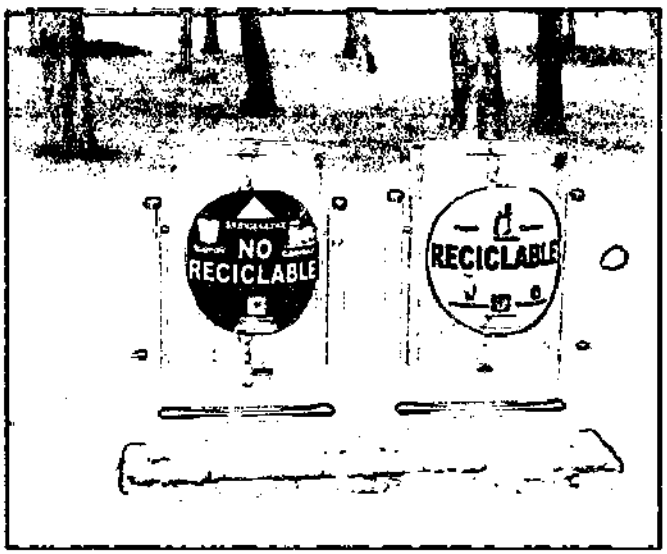
**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCA No.1 - Presenta desgaste en estructura metálica y deterioro en pintura y elementos en madera que la conforman |

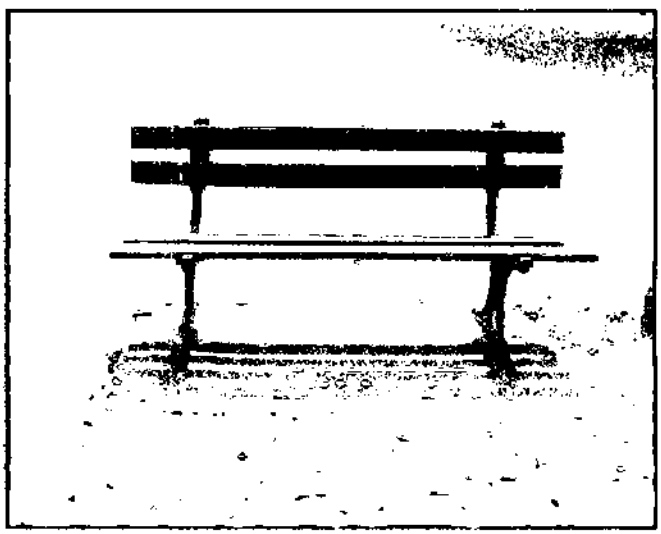
| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | PUNTO ECOLOGICO DOBLE - ACERO INOX. No. 1. Estructuras en buen estado, superficialmente con desgaste |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCA No.2 - Presenta desgaste en estructura metálica y deterioro en pintura y elementos en madera que la conforman |

| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | SEÑAL INFORMATIVA No. 1- Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. |

**Registro Fotográfico No. - 008 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | PUNTO ECOLOGICO DOBLE - ACERO INOX. No. 2. Estructuras en buen estado, superficialmente con desgaste |

| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 009 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCA No.3 - Presenta desgaste en estructura metálica y deterioro en pintura y elementos en madera que la conforman |

**Registro Fotográfico No. - 010 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | SEÑAL INFORMATIVA No. 2 - Presenta desgaste en estructura metálica- en buen estado |

| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE SIMON BOLIVAR ( SECTOR CENTRAL ) -- CODIGO: 13-089 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 011 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE SIMON BOLIVAR - Ubicado en la Localidad (13) TEUSAQUILLO - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | PUNTO ECOLOGICO DOBLE - ACERO INOX. No. 3. Estructuras en buen estado, superficialmente con desgaste |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3458 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO INICIAL**

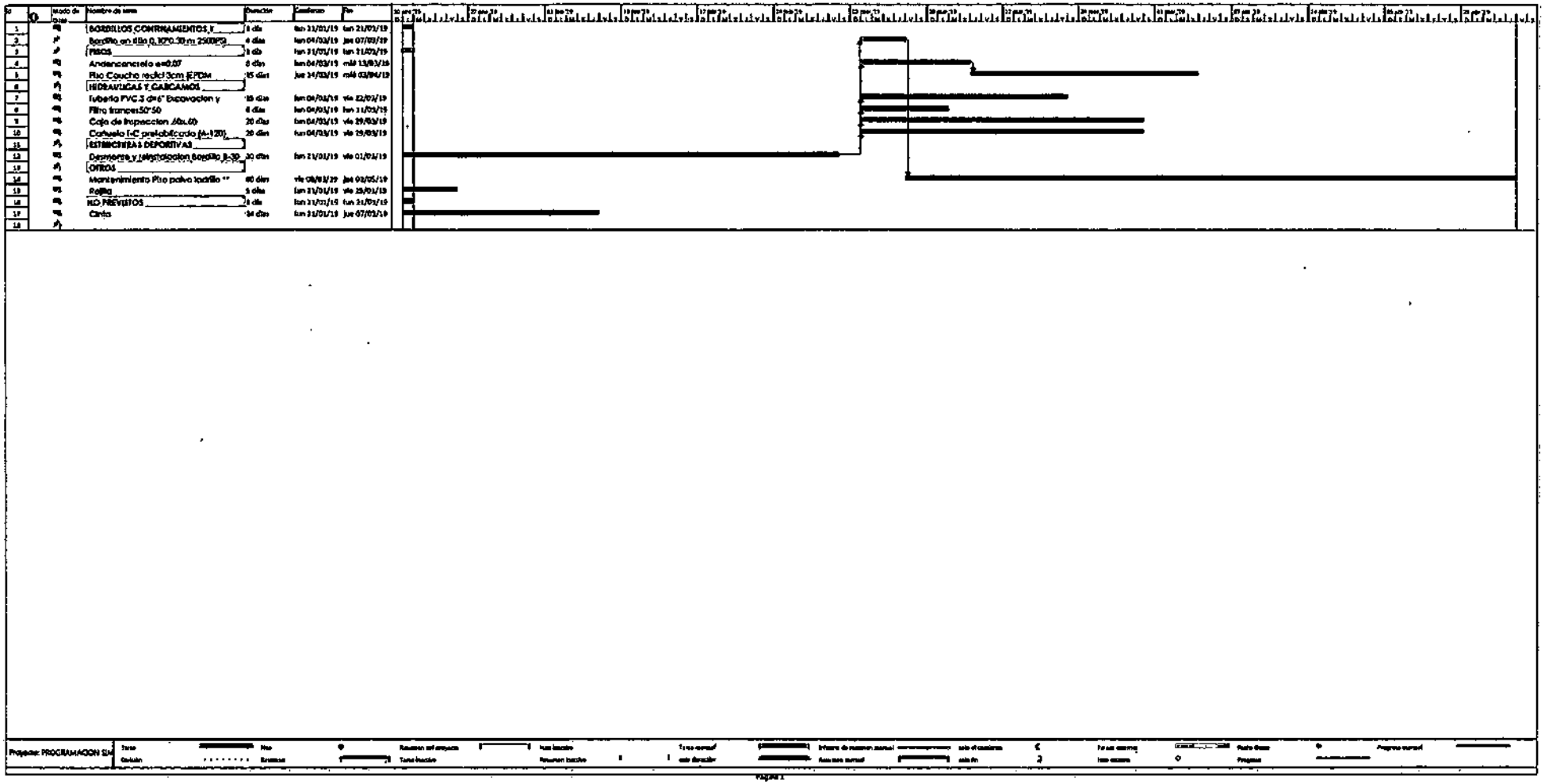
**PARQUE SIMON BOLIVAR CODIGO 13-089**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | | |
| 001 | Bordillo en sitio 0.10*0.30 m 2500PSI Subbas IDRD | ML | $ 55,845 | 3,314.30 | $ 185,087,084 |
| 004 | Sardinel prefab.A-10 a=0.20 h=0.50L=0.8 Sin otrequ | mL | $ 59,177 | 42.60 | $ 2,520,940 |
| 9 | PISOS | | | | |
| 007 | Andenconcreto e=0.07 4.2- tblando-geotextilpeatonal | M2 | $ 117,822 | 680.00 | $ 79,982,960 |
| 022 | Piso Caucho reciel 3cm (EPDM 1cm+ SBR 2cm sum+inst) | M2 | $ 281,415 | 467.81 | $ 131,507,209 |
| 10 | HIDRAULICAS Y CARCAMOS | | | | |
| 003 | Tuberia PVC.S d=6" Excavacion y relleno** | mL | $ 73,151 | 46.00 | $ 3,364,946 |
| 004 | Filtro frances50*50 Excav+geoNT-1600+tubo100mm ** | ML | $ 71,447 | 30.00 | $ 2,143,410 |
| 005 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPECADRD) | und | $ 412,763 | 7.00 | $ 2,889,341 |
| 006 | Cabezote T-C prefabricado (A-120) (casal)** | ML | $ 60,173 | 132.00 | $ 7,942,836 |
| 13 | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | | |
| 018 | Desmonte y reinstalacion Bordillo B-30 (10x30) | ML | $ 23,889 | 691.30 | $ 16,514,466 |
| 14 | OTROS | | | | |
| 033 | Mantenimiento Piso polvo ladrillo ** | M3 | $ 311,704 | 326.40 | $ 101,740,186 |
| 043 | Rejilla peat.0.20x0.50mConc.(Suministro e instal) | UN | $ 28,771 | 2.00 | $ 57,542 |
| | | 31.51% | Costo Directo | | $ 533,750,920 |
| | | | AIU | | $ 168,184,915 |
| | | | Valor Total | | $ 701,935,835 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Pelo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramirez



| | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y | 1 día | lun 21/01/19 | lun 21/01/19 |
| 3 | | Bordillo en Alto 0.30*0.30 m: 2500PSI | 4 días | lun 04/03/19 | jue 07/03/19 |
| 3 | | PISOS | 1 día | lun 21/01/19 | lun 21/01/19 |
| 4 | | Andencancelo e=0.07 | 8 días | lun 04/03/19 | mié 13/03/19 |
| 5 | | Piso Caucho reciclado 3cm (EPDM | 15 días | jue 14/03/19 | mié 03/04/19 |
| 6 | | HIDRAULICAS Y CANCAMOS | | | |
| 7 | | Tubería PVC 3 d=6" Excavación y | 15 días | lun 04/03/19 | vie 22/03/19 |
| 8 | | Filtro trancel 50*50 | 6 días | lun 04/03/19 | lun 11/03/19 |
| 9 | | Caja de Inspección Alto 60 | 20 días | lun 04/03/19 | vie 29/03/19 |
| 10 | | Cañuelo I+C prefabricado (A=120) | 20 días | lun 04/03/19 | vie 29/03/19 |
| 11 | | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | |
| 12 | | Demarre y señalización Bordillo (L=30 | 30 días | lun 21/01/19 | vie 01/03/19 |
| 13 | | OTROS | | | |
| 14 | | Mantenimiento Piso polvo ladrillo ** | 60 días | vie 08/02/19 | jue 02/05/19 |
| 15 | | Rejilla | 5 días | lun 21/01/19 | vie 25/01/19 |
| 16 | | NO PREVISTOS | 1 día | lun 21/01/19 | lun 21/01/19 |
| 17 | | Cinta | 34 días | lun 21/01/19 | jue 07/03/19 |
| 18 | | | | | |

Proyecto: PROGRAMACION SIN

Página 1

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE SIMON BOLIVAR

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2019 | T1 | Semana 4 | $ 14.533.792 | $ 14.533.792 |
| | | Semana 5 | $ 14.476.250 | $ 29.010.043 |
| | | Semana 6 | $ 12.131.482 | $ 41.141.525 |
| | | Semana 7 | $ 2.752.411 | $ 43.893.936 |
| | | Semana 8 | $ 2.752.411 | $ 46.646.347 |
| | | Semana 9 | $ 2.752.411 | $ 49.398.758 |
| | | Semana 10 | $ 243.235.807 | $ 292.634.565 |
| | | Semana 11 | $ 60.391.581 | $ 353.026.146 |
| | | Semana 12 | $ 50.281.016 | $ 403.307.162 |
| | | Semana 13 | $ 49.159.368 | $ 452.466.529 |
| | | Semana 14 | $ 32.957.803 | $ 485.424.333 |
| | **Total T1** | | $ 485.424.333 | $ 485.424.333 |
| | T2 | Semana 15 | $ 12.717.523 | $ 498.141.856 |
| | | Semana 16 | **$ 12.717.523** | **$ 510.859.379** |
| | | Semana 17 | $ 12.717.523 | $ 523.576.902 |
| | | Semana 18 | **$ 10.174.019** | **$ 533.750.921** |
| | **Total T2** | | **$ 48.326.588** | **$ 533.750.921** |
| Total 2019 | | | $ 533.750.921 | $ 533.750.921 |
| **Total general** | | | **$ 533.750.921** | **$ 533.750.921** |
| | | | | |

**CONTRATISTA**
**Ing. Carlos Hernando Sierra**

**INTERVENTORIA**
**Ing. Vladimir Polo Paz**

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
**Ing. Ismael Ramirez**

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3455 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE SIMON BOLIVAR CODIGO 13-089 LOCALIDAD TEUSAQUILLO**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 002 | Excavación mecanic+retiro(250m3/dia)V-6m3-S.Blando | m3 | $ 26.366 | 75,67 | $ 1.995.049 |
| 003 | Cargue+Retiro Escombros Retroexcavadora(4V/es/Dia) | m3 | $ 31.171 | 46,52 | $ 1.450.075 |
| 004 | Excavacion manual sin retiro mas acopio ** | M3 | $ 12.853 | 49,96 | $ 642.136 |
| 2 | **DEMOLICIONES** | | | | |
| 001 | Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir | ML | $ 11.939 | 205,20 | $ 2.449.883 |
| 002 | Demolición cañuela manual(inc.cargue y retiro) | ML | $ 11.683 | 230,00 | $ 2.687.090 |
| 005 | Demol. manual anden conc e=0.1 incl. cargue-ret ** | M2 | $ 20.239 | 51,76 | $ 1.047.571 |
| 007 | Demolición Bordillo ladrillo incl. carge y reti | mL | $ 6.034 | 2.624,23 | $ 15.834.604 |
| 3 | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | |
| 001 | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | M3 | $ 13.472 | 12,47 | $ 168.050 |
| 004 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 96.157 | 243,17 | $ 23.382.709 |
| 6 | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | |
| 001 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip.de Bomba)** | M2 | $ 4.451 | 1.907,04 | $ 8.488.235 |
| 005 | Suministro e instalacion Geotextil T-2400** | M2 | $ 8.111 | 364,23 | $ 2.954.270 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 004 | Sardinel prefab.A-10 a=0.20 h=0.50L=0.8 Sin atraqu | mL | $ 59.177 | 42,60 | $ 2.520.940 |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 013 | Desmonte y retiro adoquin ** | M2 | $ 8.480 | 46,14 | $ 391.225 |
| 014 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22.041 | 284,54 | $ 6.271.441 |
| 017 | ADOQUIN CONCRETO 6 Cm | M2 | $ 51,662 | 39,57 | $ 2.044.265 |
| 022 | Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst) | M2 | $ 281.115 | 556,87 | $ 156.544.510 |
| 10 | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 002 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | ML | $ 53.336 | 6,00 | $ 320.016 |
| 003 | Tuberia PVC.S d=6" Excavacion y relleno** | mL | $ 73.151 | 43,00 | $ 3.145.493 |
| 004 | Filtro Frances50*50 Excav+geoNT-1600+tubo100mm ** | ML | $ 71.447 | 28,70 | $ 2.050.529 |
| 005 | Caja de Inspeccion .60x.60 h=1.0+Excav(ESPECADRD) | und | $ 412.763 | 5,00 | $ 2.063.815 |
| 006 | Cañuela T-C prefabricada (A-120) (canal)** | ML | $ 60.173 | 27,35 | $ 1.645.732 |
| 12 | **PLACAS Y ANDENES** | | | | |
| 001 | Placa contrapiso 0.07m2500 psi sin reforz.+Bombeo | m2 | $ 44.331 | 563,84 | $ 24.995.591 |
| 13 | **ESTRUCTURAS DEPORTIVAS** | | | | |
| 014 | ACERO DE REFUERZO 60000 ** | kg | $ 3.210 | 748,84 | $ 2.403.776 |
| 018 | Desmonte y reinstalacion Bordillo 8-30 (10x30) | ML | $ 23.889 | 54,50 | $ 1.301.951 |
| 14 | **OTROS** | | | | |
| 029 | Bordillo prefabricado 8-30 (a=0.1?h=0.3 mL=1.0M) | ML | $ 41.665 | 2.798,88 | $ 116.615.335 |
| 033 | Mantenimiento Piso polvo ladrillo ** | M3 | $ 311,704 | 168,47 | $ 52,512.773 |
| 035 | CUADRILLA ALBAÑILERIA ACABADOS 1:2 + PREST.** | JR | $ 181.465 | 2,00 | $ 362.930 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 1 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.956 | 231,87 | $ 6.482.158 |
| NP 9 | Pases o floraderos d=2" PVC,Alt | UND | $ 14,104 | 23,00 | $ 324.392 |
| NP 12 | Compactación fondo de excavación | M2 | $ 829 | 660,44 | $ 547.505 |
| NP 15 | Rebordeo cesped primetro bordillo | ML | $ 1.432 | 422,00 | $ 604.304 |
| NP 17 | Cárcamo prefabricado 3000PSI + REJILLA PEAT. CONC REF 0.294 h=0.41 | ML | $ 227.839 | 6,50 | $ 1.480.954 |
| NP 18 | Desmonte, Suministro e Instalación Prefabricado Losa Banca 1.885x0.405x0.045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | $ 357.049 | 233,00 | $ 83.191.019 |
| NP 19 | Suministro e Instalación Prefabricado Losa Banca 1.885x0.405x0.045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | $ 342.824 | 17,00 | $ 5.828.008 |
| NP 20 | Desmonte y Rainstalación Prefabricado Losa Banca 1.885x0.405x0.045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | $ 50.830 | 110,00 | $ 5.591.300 |
| | | 31.51% | Costo Directo | $ | $40.339.634 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 170.261.019 |
| | | | Valor Facturado | $ | 710.600.653 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramirez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE

## ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 8 | JUNIO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique al objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| METROPOLITANO SIMÓN BOLÍVAR | 13 - 089 | TEUSAQUILLO | Transversal 47 No. 57 - 55 | $ 701,935,835 | $ 710,600,653.00 | 136 DIAS | 23-ene.-19 | 8-jun.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el OCHO (Letras) 8 (Numeros) días del mes de JUNIO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO BERNAL GARRASQUILLA - DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO DIEZ
Contratista

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Interventor

Original: Área responsable del contrato
1ra copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA N/A - (NO APLICA)

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE METROPOLITANO SIMÓN BOLÍVAR**
**CODIGO 13 - 089**
**LOCALIDAD TEUSAQUILLO**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA TERMINACION 09 DE JUNIO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos rutinarios y preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de períodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

417

## RENIVELACIÓN PISTA DE TROTE

**ELEMENTOS**

- Polvo de ladrillo.
- Bordillos prefabricados en concreto B-30
- Base Granular Tipo IDRD.
- Imprimación asfáltica

**FRECUENCIA**

Riego De una a tres veces diarias dependiendo de la temperatura, humedad ambiental y soleamiento

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

**PREVENTIVO.**

Para la utilización de la pista de trote en polvo de ladrillo, se debe realizar con ropa deportiva adecuada.

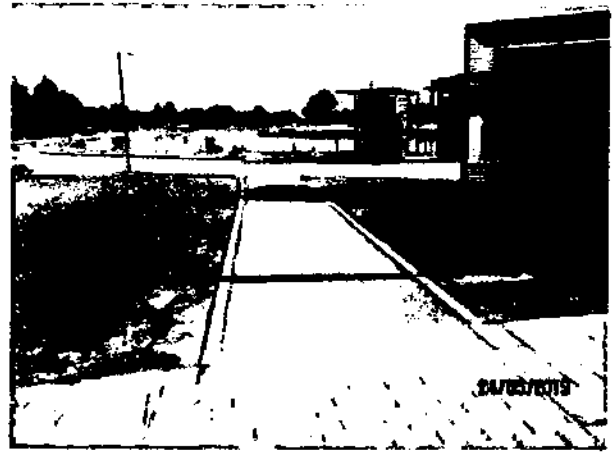
- No se debe practicar o competir mientras este lloviendo o con tormentas eléctricas o cuando la pista se encuentre demasiado húmeda porque generaría deterioro a la misma.
- La pista debe estar en buenas condiciones de uso, bien demarcada y con iluminación dependiendo del escenario.
- Regar diariamente la pista , genera una mejora de la absorción de impactos, un aumento del deslizamiento y evita que el aire se lleve los finos.
- No consumir alimentos dentro del escenario.
- No se permite el ingreso de vehículos pesados, ni motocicletas, ni bicicletas, patines o patinetas u otro tipo de vehículo que dañe la superficie en polvo de ladrillo.
- Siempre se debe realizar práctica en un solo sentido de la pista para no generar accidentes.
- No se debe permitir que se instalen ningún tipo de elementos que generen daños en las mismas, equipos pesados, tarimas, elementos de anclajes, carpas o asadores.



**CORRECTIVO**

Descompactación de la superficie: Con el paso del tiempo, la superficie puede sufrir un proceso de compactación y perder sus propiedades deportivas produciendo además inconvenientes, como la falta de homogeneidad en la superficie por los distintos grados de compactación, las propias incomodidades en los deportistas por la excesiva dureza del terreno y problemas de formación de charcos y falta de drenaje. Para ello, se debe realizar una descompactación de la capa superficial del terreno, bien sea por medios mecánicos mediante rastrillos lastrados, bien mediante medios mecánicos como fresadoras especiales de rodillos motorizados con puntas cónicas, regulables en altura de actuación. Esta operación de descompactado genera que exista demasiada polvo de ladrillo y que incomode su uso, Por lo que una vez finalizada se procederá a pasar una esterilla o cepillo que nivele la superficie y posteriormente un rulo ligero para aplanar y compactar un poco el exceso de descompactado. Hay que tener cuidado con el proceso de descompactado, ya que una profundidad excesiva podría arañar la subbase granular y contaminar la superficie.

- Aporte de polvo de ladrillo: A pesar de que en el campo se nivele y se iguale la superficie habitualmente, a veces será necesario aportar una cierta cantidad de polvo de ladrillo. En especial en las zonas más castigadas como el fondo el borde interior de la pista. Posteriormente a esta operación se realizarán, al igual que en el descompactado, las operaciones de nivelación y compactación con rulo descritas en el punto anterior.
- Fumigación: Se recomienda efectuar fumigación de la pista con herbicida, con un intervalo de aproximadamente dos meses





## PISTA DE TROTE PISO EN CAUCHO

**ELEMENTOS**

Piso en Caucho

**FRECUENCIA**

El mantenimiento rutinario consistirá en el retiro de la basura visible antes de que formen una capa orgánica compactada que penetra en la superficie.

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

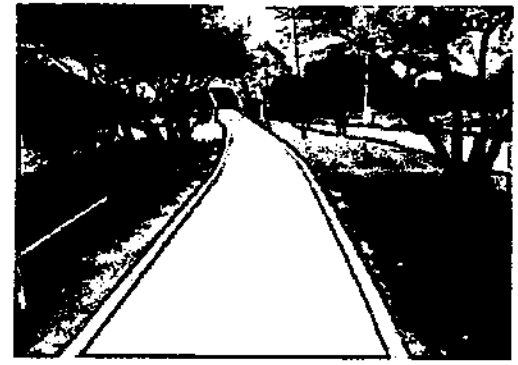
**PREVENTIVO.**

La utilización de la zona de juegos, se debe realizar con ropa deportiva adecuada.

- No colocar carga puntual en el piso en caucho tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas, andamios, apoyo para cambio de llantas (Gatos).
- No derramar disolventes en el piso en caucho tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas.
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento.
- Mantener libre de materia orgánica las aéreas adyacentes a la zona del piso en caucho. Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el campo.
- El campo debe ser utilizado para el propósito para el cuál fue diseñado.
- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del campo.
- No permita que se fume sobre el campo.
- No permita el acceso a animales/mascotas a la zona de juegos infantiles.
- Los menores ingresan bajo el cuidado de sus padres o de un adulto responsable.
- Asegúrese de poner el reglamento de manera visible en cada una de las puertas de acceso a la zona de juegos infantiles.
- Una vez instalado, el material tiene un proceso de ajuste de tonalidad por exposición a los rayos solares (Comúnmente llamado quemado). En el caso de los colores claros tales como azul claro y verde claro puede notarse una mancha ligeramente amarilla, la cual corresponde a la liberación de vapores de la resina frente al sol. Dichas manchas desaparecen con el tiempo y pueden ser lavadas con hidrolavadora. Para obtener un "quemado parejo" recomendamos no sobreponer cartones o elementos que pueden generar diferencias de tonalidad en la superficie.

**CORRECTIVO**

- En caso de requerirse, o en todo caso ajeno a nuestro proceso, el piso podrá ser lavado con hidrolavadora de agua caliente para remover residuos de tierra o posibles manchas.
- No se deben aplicar detergentes, cloro, disolventes o cualquier otro tipo de químico durante el proceso de limpieza de la superficie. El piso de seguridad contiene filtros UV, por lo que el uso de cualquier agente químico puede afectar el filtro y por ende acelerar su deterioro frente a la exposición solar.
- No se deben utilizar elementos corto-punzantes, cepillos de cerda dura, elementos metálicos, o cualquier otro elemento abrasivo para limpiar la superficie. Al ser caucho, fácilmente puede ser cortado y por ende dañarse.
- No se deben sobreponer elementos filudos o de gran peso que puedan marcar o lesionar el material. Por ejemplo, andamios, sillas o mesas de punta metálica, zapatos con tacón puntilla, etc.



- Cuando se está a la sombra de los árboles, el lavado a presión y/o el tratamiento con herbicidas o funguicidas patentados mantendrán la superficie limpia y con drenaje rápido, junto con una resistencia al resbalamiento. Esto se hará, si es necesario, una vez al año máximo. Se recomienda el lavado a presión con agua caliente para remover manchas de alimentos, chicles u otro residuo que haya contaminado la superficie. NO deben usarse detergentes, cloro o disolventes de ningún tipo, cepillos duros, rastrillos o elementos corto punzantes.

**REPARACIONES**

- Pueden efectuarse reparaciones utilizando las mismas técnicas de la construcción original - o bien para construir áreas de desgaste importante después de largo uso para rectificar daños causados por vandalismo.
- Si se aplica pintura sobre la superficie, o se rocía como grafitis, NO aplique disolventes, ya que el material absorbente al impacto podrá deteriorarse de forma grave. A veces, podemos recomendar un disolvente adecuado. Sin embargo, normalmente resulta mejor pintar la superficie o volver a colocarla sobre el área estropeada con una fina capa del material de caucho original.

## SENDEROS PEATONALES EN ADOQUÍN DE CEMENTO

### ELEMENTOS

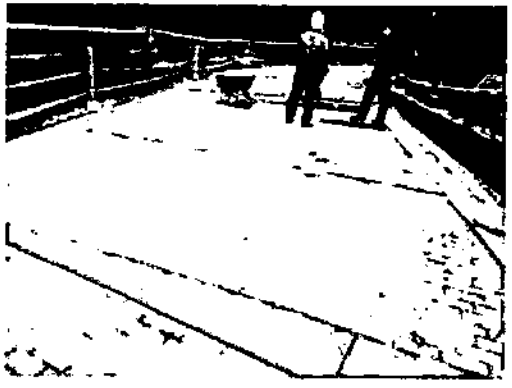
- Adoquín de cemento
- Bordillos prefabricados en concreto B-30
- Cañuela prefabricada A-120

### PREVENTIVO.

Las tareas preventivas únicamente se limitan al relleno de juntas con arena de sellado cada cierto tiempo, debido a la acción erosiva de los agentes climatológicos y ambientales, con el fin de que la respuesta a las solicitaciones se mantenga en un nivel satisfactorio.

Para la utilización de los senderos, se debe tener en cuenta:

- No colocar carga puntual en el pavimento tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas, andamios, apoyo para cambio de llantas
- No derramar disolventes en el pavimento tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas.



•Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el sendero.

•El sendero debe ser utilizado para el propósito por el cuál fue diseñado.

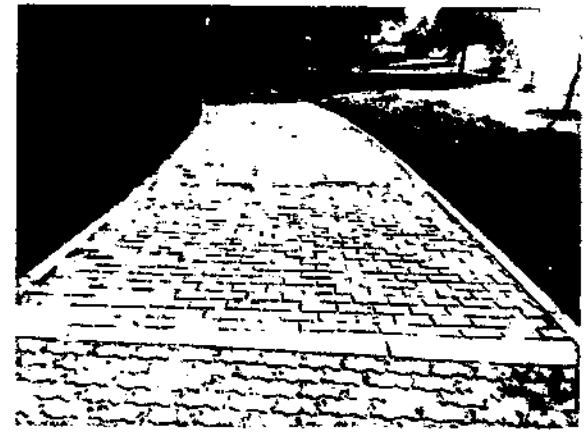
•Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del sendero.

•Asegurarse de eliminar adecuadamente la basura.

### CORRECTIVO

A continuación una serie de manchas más habituales y el procedimiento de limpieza a emplear para cada una de ellas:

- Residuos y manchas de mortero. Quitar la mayor cantidad posible mediante cepillado para después lavar con una solución de ácido clorhídrico (con dosificación de 1 parte de ácido por 10 partes de agua, en volumen). No se recomienda usarlo en una concentración mayor.
- Chicles. Helar cada trozo de chicle con aerosol de dióxido de carbono o con hielo. Después proceder a arrancar el chicle con un rascador de alto rendimiento por medios mecánicos o hidráulicos. Previamente al proceso de limpieza se recomienda realizar alguna prueba para evaluar el tratamiento a emplear. No se recomienda limpiar la superficie mientras el chicle esté pegajoso.
- Aceite y grasa. El tratamiento depende del tipo de aceite, ya que si se trata de aceites minerales pueden ser adecuados petróleo o gasolina con polvo inerte, mientras que si son aceites vegetales son más idóneos otros disolventes como aguarrás o tetracloruro de carbono.
- Humo. Normalmente desaparecen lavando con detergente común, en las zonas donde sea más persistente se puede utilizar una pasta formada por tricloroetileno y polvo inerte.



- Hongos y musgo. Pueden eliminarse con una solución de silicofluoruro de magnesio y agua (1:40 en peso). - Rodadas de neumáticos. Frotar el área manchada con agua, detergente y polvos quitamanchas.
- Graffitis. Existen productos específicos para tal fin. Aplicar estos productos con brocha o rodillo, dejando entre 5 y 15 minutos para que actúe en función de la temperatura ambiente, se produce un reblandecimiento y ampollamiento de la pintura que se retira a continuación con espátulas o agua a presión.

Es importante en este apartado no olvidar los siguientes puntos fundamentales:

- Siempre que se utilice un producto químico, lavar abundantemente con agua limpia antes y después del tratamiento, así como canalizar el agua sucia de forma que no alcance otras partes de la obra.
- Utilizando una técnica incorrecta para la eliminación de cualquier tipo de mancha se puede producir un daño permanente, en consecuencia cualquier propuesta de método de limpieza debe ensayarse en una pequeña zona discreta, esperar al menos una semana y después juzgar los resultados.

## PREFABRICADOS DE CONCRETO LOSA BANCA PLAZOLETA DE EVENTOS



### ELEMENTOS

Losa Banca

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

- Ubicar hundimientos y determinar sus causas.
- Detectar fisuras que se puedan presentar por asentamiento o sobre cargas
- Verificar desgaste, hongos o manchas.
- Verificar el estado de las juntas de los bordillos.
- Retiro de hierba de las juntas y re emboquillado.

### FRECUENCIA

Cada cuatro (4) meses realizar una inspección detallada de fisuras, hundimiento y desgastes y sellado de juntas etc.

### TIPO DE MANTENIMIENTO

### PREVENTIVO.

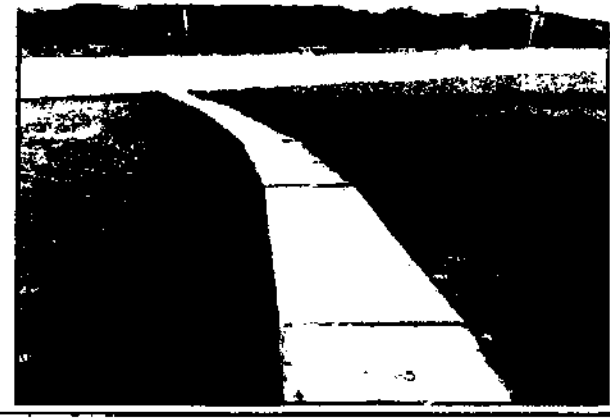
- Limpieza: Para el caso de superficies percudidas se debe limpiar con ayuda de cepillos, detergentes para pisos y acido tipico muriático en baja concentración.
- Emboquillado: sellar juntas con mortero.
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento, las cotas están por debajo del nivel del sendero y los pozos se encuentran colmatados inundando la vía, el agua permeara a la base y sub base provocando una inestabilidad en la estructura granular
- Maleza: eliminar en las juntas de la losa aplicando herbicidas.

### CORRECTIVO

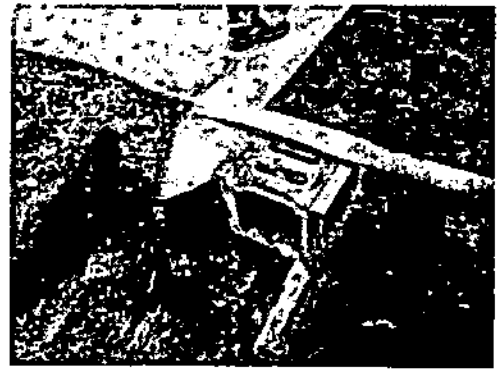
- Rotura: Remplazar la pieza dependiendo del área afectada siguiendo el proceso constructivo.
- Hongos o manchas: Verificar y corregir causas de las manchas.
- Deformación de la superficie: Reemplazar el área afectada teniendo en cuenta el proceso constructivo. Verificar si el problema obedece a la inestabilidad del suelo o de la estructura.
- Desgaste. Reemplazar la losa siguiendo el proceso constructivo.
- Es importante en este apartado no olvidar los siguientes puntos fundamentales:
- Siempre que se utilice un producto químico, lavar abundantemente con agua limpia antes y después del
- Hongos y musgo. Pueden eliminarse con una solución de silicofluoruro de magnesio y agua (1:40 en peso). - Rodadas de neumáticos. Frotar el área manchada con agua, detergente y polvos quitamanchas.

Es importante en este apartado no olvidar los siguientes puntos fundamentales:

- Siempre que se utilice un producto químico, lavar abundantemente con agua limpia antes y después del tratamiento, así como canalizar el agua sucia de forma que no alcance otras partes de la obra.
- Utilizando una técnica incorrecta para la eliminación de cualquier tipo de mancha se puede producir un daño permanente, en consecuencia cualquier propuesta de método de limpieza debe ensayarse en una pequeña zona discreta, esperar al menos una semana y después juzgar los resultados.



## CAJAS DE INSPECCIÓN, FILTRO FRANCES Y TUBERÍAS



### ELEMENTOS

- Caja de inspección de 60 x 60 cm
- Filtro francés
- Tubería PVC 4" y 6"

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

- Es recomendable efectuar aseo de las cajas de inspección , especialmente al final de las temporadas de verano.
- Se debe contar con el equipo adecuado de señalización y aislamiento de la zona de trabajo.
- Se deben extraer todos los residuos sólidos (sedimentos, basuras, escombros, materiales vegetales), almacenar en bolsas y retirar en volqueta, hasta los sitios aprobados por autoridad ambiental competente.

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | enero 26 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | | - | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE SIMÓN BOLÍVAR - TEUSAQUILLO - 13 - 089 |
|---|---|

1



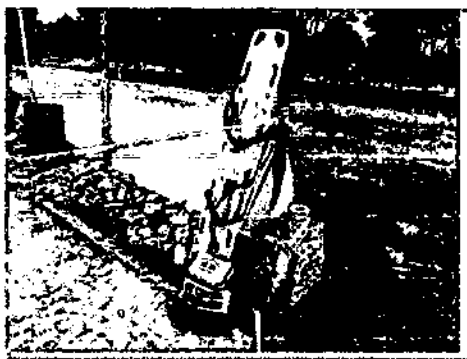

| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Valla informativa IDRD |

2



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | PMT implementado |

3



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Elementos de emergencia |

4



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Desmonte de adoquín |

5



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Desmonte de adoquín |

6



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Cerramiento en polisombra |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | febrero 2 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | - | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente cartificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE SIMÓN BOLÍVAR - TEUSAQUILLO - 13 - 089 |
|---|---|



1

| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Desmonte de adoquín y bordillo |



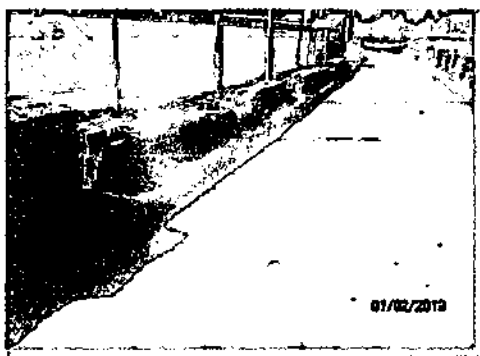
2

| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Retiro de material superficial con maquina |



3

| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Selección de Adoquines |



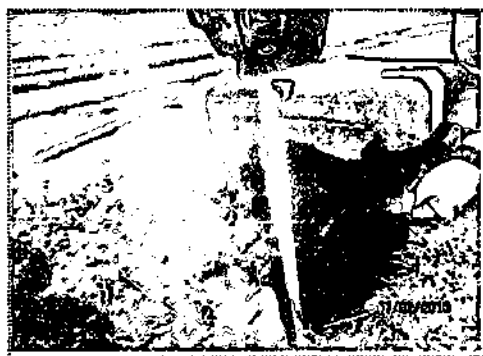
4

| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Vista de sendero en material granular sin arena |



5

| | |
|---|---|
| Localización: | Graderia |
| Descripción: | Estado de las gradas |



6

| | |
|---|---|
| Localización: | Graderia |
| Descripción: | Estado de las gradas |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | Periodo: | febrero 9 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA INICIO: | miércoles, 23 de enero de 2019 | PRESUPUESTO: | $521.501.791,00 | |
| FECHA TERMINADO: | jueves, 2 de mayo de 2019 | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE SIMÓN BOLÍVAR - TEUSAQUILLO - 13 - 089 |
|---|---|

1



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Instalación de señales de seguridad ocupacional |

2



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Excavación mecánica |

3



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Compactación de la subrasante |

4



| | |
|---|---|
| Localización: | Pista de trote |
| Descripción: | Excavación de pista de trote |

5



| | |
|---|---|
| Localización: | Pista de trote |
| Descripción: | Elementos de emergencia |

6

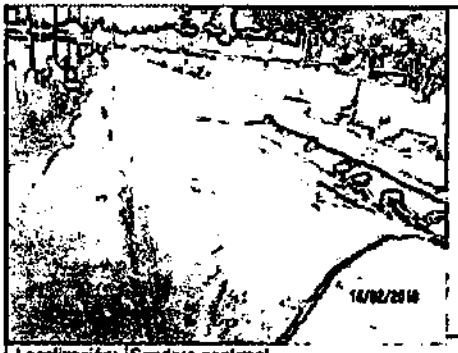


| | |
|---|---|
| Localización: | Pista de trote |
| Descripción: | Demolición de cañuela y bordillo |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | febrero 16 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA INICIO: | miércoles, 23 de enero de 2019 | PRESUPUESTO: | $521.501.791,00 | | |
| FECHA TERMINADO: | jueves, 2 de mayo de 2019 | | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE SIMÓN BOLÍVAR - TEUSAQUILLO - 13 - 089 |
|---|---|

1



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Instalación de geotextil y extendido de material granular |

2



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Instalación de geotextil y extendido de material granular |

3



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Instalación de geotextil y extendido de material granular |

4



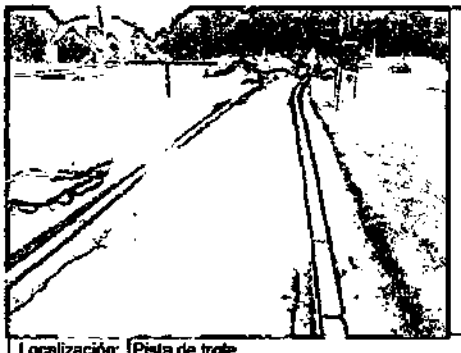
| | |
|---|---|
| Localización: | Pista de trote |
| Descripción: | Demolición de Bordillo y cuneta |

5



| | |
|---|---|
| Localización: | Pista de trote |
| Descripción: | Demolición de Bordillo y cuneta |

6



| | |
|---|---|
| Localización: | Pista de trote |
| Descripción: | Instalación de bordillo |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | febrero 23 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA INICIO: | miércoles, 23 de enero de 2019 | PRESUPUESTO: | | $521.501.791,00 | |
| FECHA TERMINADO: | jueves, 2 de mayo de 2019 | | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE SIMÓN BOLÍVAR - TEUSAQUILLO - 13 - 089 |
|---|---|

1



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Extendido de material granular |

2



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Humectado de la base |

3



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Compaction de la base instalada |

4



| | |
|---|---|
| Localización: | Pista de trote |
| Descripción: | Demolicion y excavacion de bordillo |

5



| | |
|---|---|
| Localización: | Pista de trote |
| Descripción: | Bordillo instalado |

6



| | |
|---|---|
| Localización: | Pista de trote |
| Descripción: | Compactación de atraque y base granular |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Periodo: | marzo 2 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA INICIO: | miércoles, 23 de enero de 2019 | PRESUPUESTO: | $521.501.791,00 | | |
| FECHA TERMINADO: | jueves, 2 de mayo de 2019 | | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE SIMÓN BOLÍVAR - TEUSAQUILLO - 13 - 089 |
|---|---|

1



| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Instalación de bordillo |

2



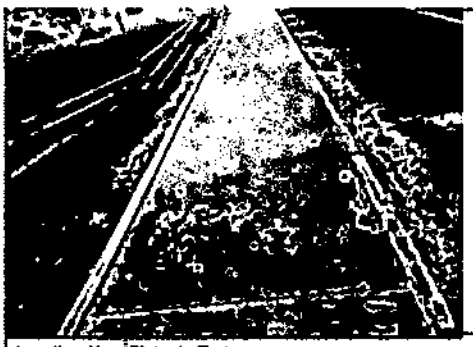
| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Instalación de bordillo |

3



| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Instalación de bordillo |

4



| Localización: | Pista de Trote |
|---|---|
| Descripción: | Corte de losa de concreto instalada |

5



| Localización: | Pista de Trote |
|---|---|
| Descripción: | Instalación de Bordillo |

6



| Localización: | Pista de Trote |
|---|---|
| Descripción: | Instalacion de desagues en losa de concreto |

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 23-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $611.571.687 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL , SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | | | | | 13-089 |




Localización: Pendon Informativo



Localización: Mantenimiento sendero en Adoquin



Localización: Mantenimiento sendero en Adoquin



Localización: Sello de Juntas de Adoquines



Localización: Verificación Estado de Prefabricados Graderias

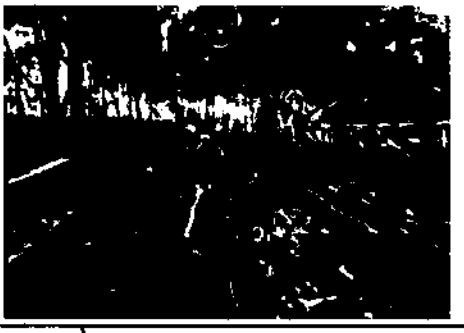


Localización: Verificación Estado de Prefabricados Graderias

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $212.056.261 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL, PISTA DE TROTE | | | | | 13-089 |



| Localización: | Mantenimiento pista de trote |
|---|---|



| Localización: | Demolición Manual Bordillo |
|---|---|



| Localización: | Verificación de Niveles |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Bordillo |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

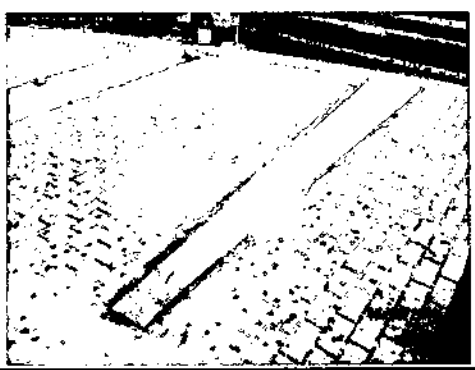
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3458 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 23-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $611.571.687 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE SIMÓN BOLIVAR SECTOR CENTRAL , SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | | | | | 13-089 |




Localización: Sello de Juntas de Adoquines en Sendero



Localización: administración



Localización: Se funden cintas en el sendero de la Administración



Localización: Sello de Juntas de Adoquines

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $212.056.261 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | | 13-089 |



| Localización: | Se realiza Instalación de Polvo de Ladrillo |
|---|---|



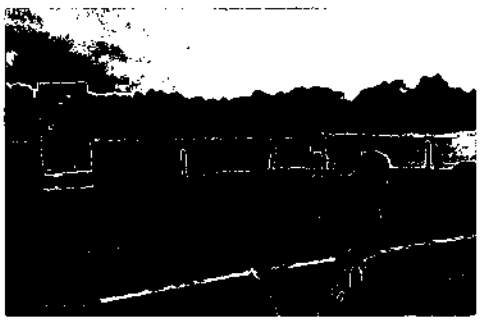
| Localización: | Toma de Medidas con el Contratista |
|---|---|



| Localización: | Se imprima la Base Granular B600 |
|---|---|



| Localización: | Demolición Manual de Bordillo Ladrillo |
|---|---|



| Localización: | Instalación Valla Informativa |
|---|---|

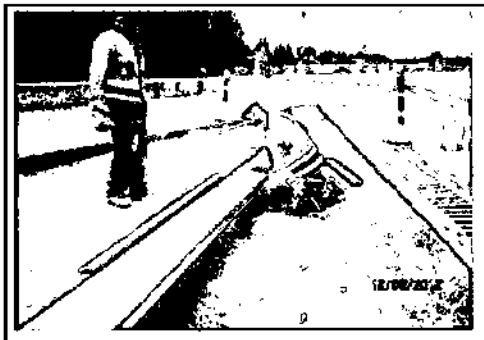


| Localización: | Demolición Manual de Bordillo Ladrillo |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3458 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 23-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $611.571.687 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | | | 13-089 | | |



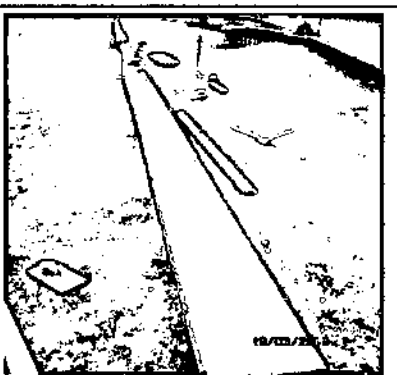
| Localización: | Instalación de prefabricados en Plazoleta |
|---|---|



| Localización: | Instalación de prefabricados en Plazoleta |
|---|---|



| Localización: | Se toma medidas de prefabricados |
|---|---|



| Localización: | Instalación de prefabricados en Plazoleta |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $212.056.261 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | 13-089 |



| | |
|---|---|
| Localización: | Se realiza Instalación de Concreto en pista de trote, en donde se instalará el piso caucho |



| | |
|---|---|
| Localización: | Se realiza Instalación de Concreto en pista de trote, en donde se instalará el piso caucho |



| | |
|---|---|
| Localización: | Se realiza Instalación de Concreto en pista de trote, en donde se instalará el piso caucho |



| | |
|---|---|
| Localización: | Se realiza Instalación de Concreto en pista de trote, en donde se instalará el piso caucho |

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

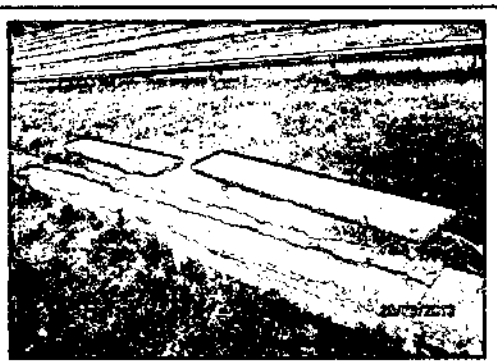
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 23-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $611.571.687 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | | | | | 13-089 |



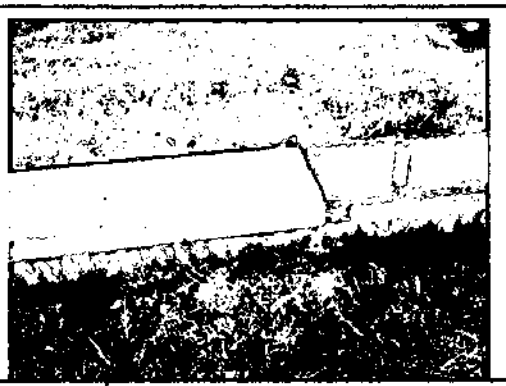
| Localización: | Desmonte de bancas, se retira dos tornillos de anclaje |
|---|---|



| Localización: | se funde un concreto ciclopeo |
|---|---|

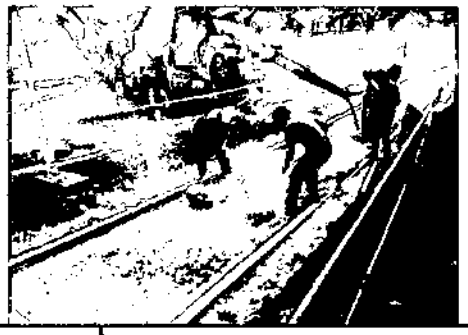


| Localización: | Instalación de Mortero |
|---|---|



| Localización: | Instalación de prefabricados en Plazoleta |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $212.056.261 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | | 13-089 |



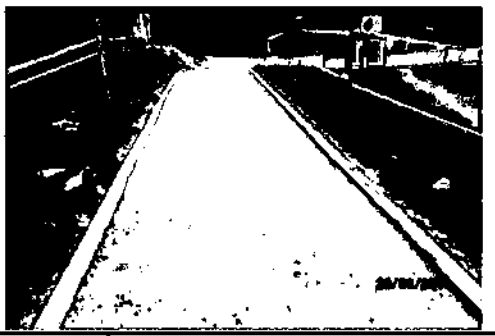
| Localización: | Se realiza Instalación de Concreto en pista de trote, en donde se instalará el piso caucho |
|---|---|



| Localización: | Se realiza Instalación de Concreto en pista de trote, en donde se instalará el piso caucho |
|---|---|



| Localización: | Se realiza Instalación de Concreto en pista de trote, en donde se instalará el piso caucho |
|---|---|



| Localización: | Se realiza Instalación de Concreto en pista de trote, en donde se instalará el piso caucho |
|---|---|

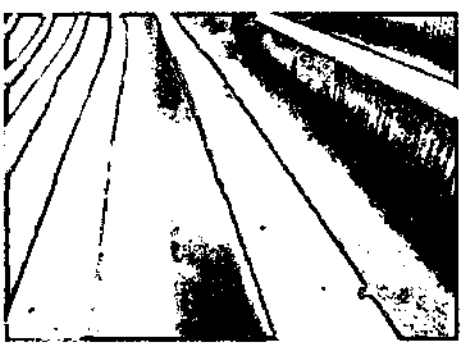
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 23-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $630.710.676 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | | | | | 13-069 | |



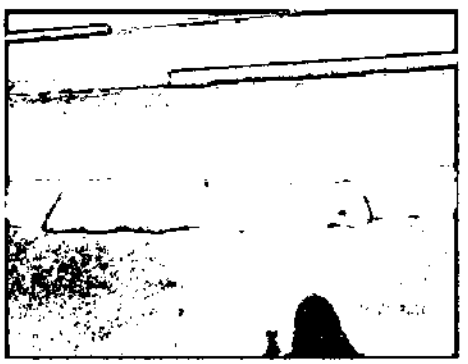
| Localización: | Desmonte de bancas |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Bancas |
|---|---|



| Localización: | Instalación de prefabricados en Plazoleta |
|---|---|



| Localización: | Instalación de prefabricados en Plazoleta |
|---|---|

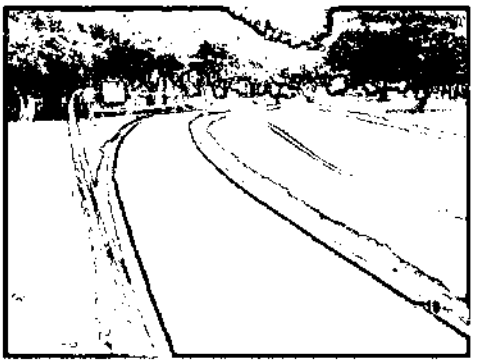
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA_____ | DE:_____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $212.056.261 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | 13-089 | |



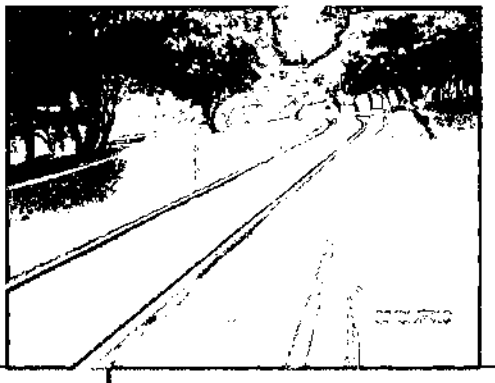
Localización: Suministro e Instalación de Bordillo de pista de trote



Localización: Instalación de Base Granular pista de trote

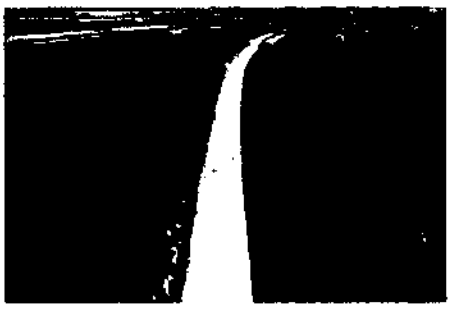


Localización: se instala el piso caucho

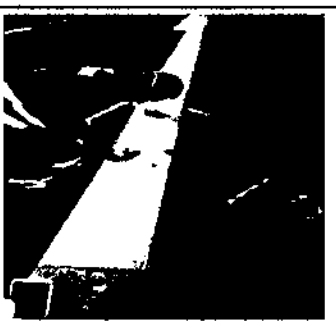


Localización: se instala el piso caucho

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 23-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $717.981.172 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | | | | | 13-089 | |



| Localización: | Suministro e Instalación losa banca. |
|---|---|



| Localización: | Suministro e Instalación losa banca. |
|---|---|



| Localización: | anclaje de los nuevos tornillos |
|---|---|



| Localización: | anclaje de los nuevos tornillos |
|---|---|

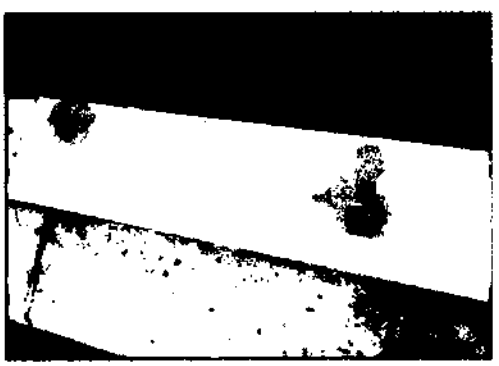
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ENTIDAD CONTRATANTE:** | IDRD | | | **Informe No.** | | | |
| | | | | **Area:** | TÉCNICA | | |
| **CONTRATISTA:** | CONSORCIO DIEZ | | | **CTO. OBRA No.** | | 3456 DE 2018 | |
| **INTERVENTOR:** | VLADIMIR POLO PAZ | | | **CTO. INTERVENTORÍA No.** | | 3450 DE 2018 | |
| **FECHA DE INICIO:** | 23-enero-2019 | **FECHA DE TERMINACIÓN** | 8-mayo-2019 | **PRESUPUESTO:** | $ | $735.017.146 | |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| **PARQUE - COD** | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | | | | | | 13-089 |



| Localización: | Suministro e Instalación losa banca. |
|---|---|



| Localización: | Sello de Arena en sendero de adoqun |
|---|---|



| Localización: | anclaje de los nuevos tornillos |
|---|---|

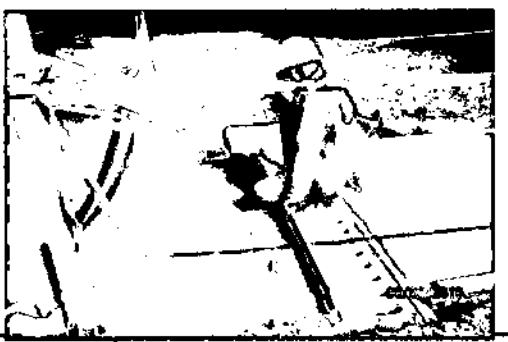


| Localización: | Instalacion de prefabricados |
|---|---|

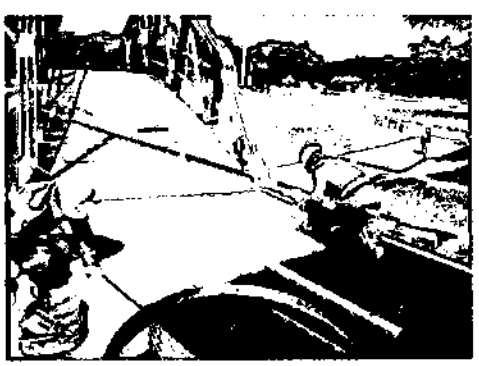
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 28-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $128.179.769 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | 13-089 | |



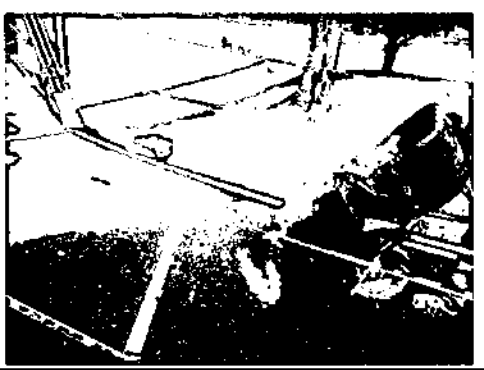
| Localización: | Instalación de Carcamo prefabricado zona de piso caucho |
|---|---|



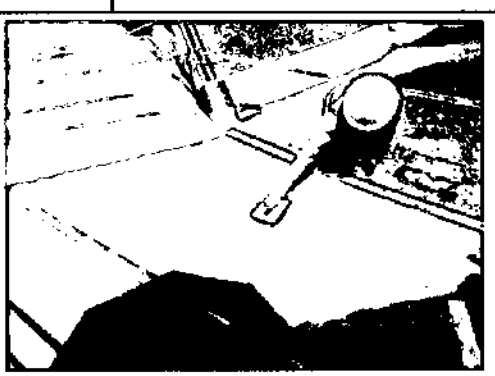
| Localización: | Instalación de Carcamo prefabricado zona de piso caucho |
|---|---|



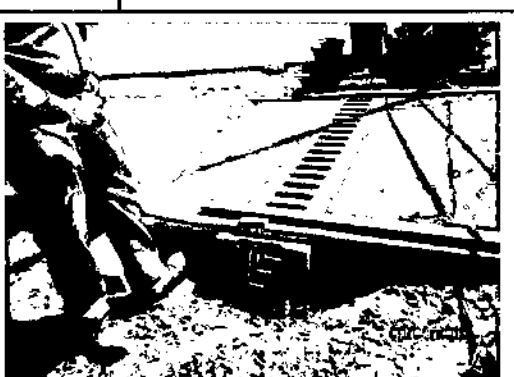
| Localización: | se instala el piso caucho de color |
|---|---|



| Localización: | se instala el piso caucho de color |
|---|---|



| Localización: | se instala el piso caucho de color |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Carcamo prefabricado zona de piso caucho |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 09-Mayo-2019 | PRESUPUESTO: | $ | $735.017.146 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | 13-089 | |



| Localización: | Instalación de piso caucho pista de trote |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Bordillo |
|---|---|



| Localización: | Verificación de espesores |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Bordillo |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-mayo-2019 | PRESUPUESTO: | $ | $752.395.110 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | | 13-089 |



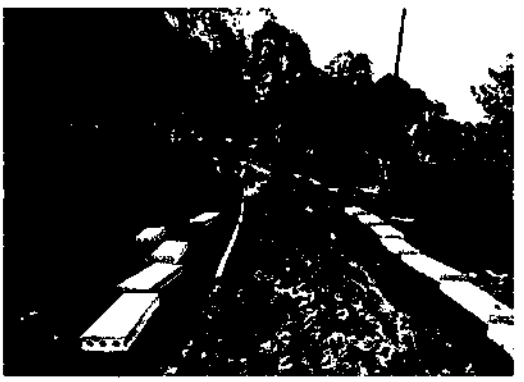
| Localización: | Instalación de piso caucho pista de trote |
|---|---|




| Localización: | Instalación de Bordillo |
|---|---|

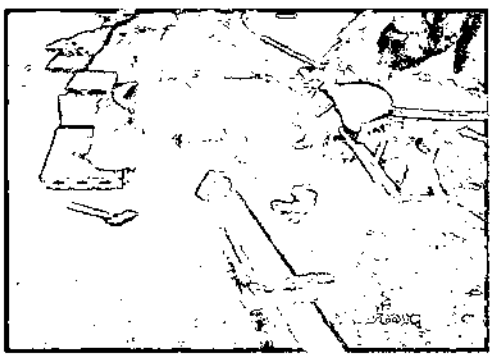


| Localización: | Polvo de Ladrillo |
|---|---|



| Localización: | Instalación de Bordillo |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-mayo-2019 | PRESUPUESTO: | $ | $752.395.110 | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | | 13-089 | |



| Localización: | Instalación Bordillo |
|---|---|



| Localización: | Instalación Bordillo |
|---|---|



| Localización: | Instalación B600 |
|---|---|

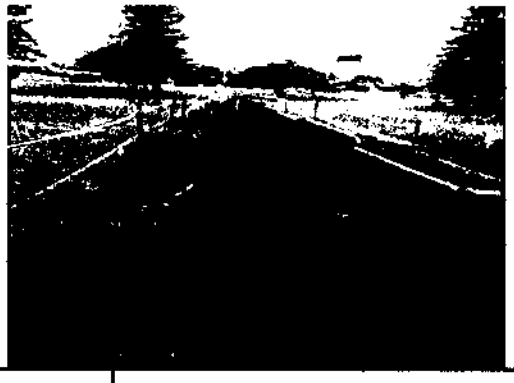


| Localización: | Instalación Polvo de Ladrillo |
|---|---|

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

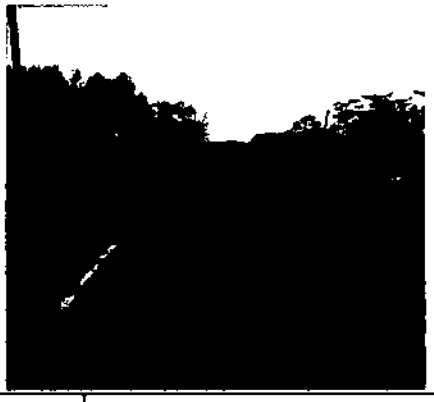
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ENTIDAD CONTRATANTE:** | IDRD | **Informe No.** | | | |
| | | **Area:** | TÉCNICA | | |
| **CONTRATISTA:** | CONSORCIO DIEZ | **CTO. OBRA No.** | 3456 DE 2018 | | |
| **INTERVENTOR:** | VLADIMIR POLO PAZ | **CTO. INTERVENTORÍA No.** | 3450 DE 2018 | | |
| **FECHA DE INICIO:** | | **FECHA DE TERMINACIÓN** | 9-mayo-2019 | **PRESUPUESTO:** | $ $752.395.110 |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | |
| **PARQUE - COD** | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | 13-089 |



| | |
|---|---|
| Localización: | Excavación para filtro |



| | |
|---|---|
| Localización: | Instalación B600 |



| | |
|---|---|
| Localización: | Instalación Bordillo |



| | |
|---|---|
| Localización: | Instalación Polvo de Ladrillo |

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-mayo-2019 | PRESUPUESTO: | $ | $752.395.110 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | 13-089 | |



Localización: Verificación de Medidas



Localización: Uso de Piso Caucho Instalado



Localización: Instalación de B600



Localización: Instalación Polvo de Ladrillo

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | 9-Junio-2019 | PRESUPUESTO: | $ | $710.600.653 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR PISTA DE TROTE | | | | | | 13-089 |



| Localización: | Ajuste de Bordillo |
|---|---|




| Localización: | Instalación de B 600 |
|---|---|



| Localización: | Instalación de B600 |
|---|---|




| Localización: | Compactación de B600 |
|---|---|

# CANAL DEL RIONEGRO

**ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)**

**FECHA**

| 22 | ENERO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página 1 | de | 1 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE ZONAL CANAL RIONEGRO | 12-002 | BARRIOS UNIDOS | Calle 89 Entre Carrera 29 Y 32 Costado Sur | $ 85.153.445 | 21 dias | 22-ene.-19 | 11-feb.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el VEINTIDOS (Letras) 22 (Numeros) días del mes de ENERO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V1

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1
(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS - PARQUE CANAL RIONEGRO CODIGO 12-002
(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor del contrato en números)

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**
(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razón social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A
(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los **VEINTIUNO** (día en letras) **(21)** (día en #) días del mes de **ENERO** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR (propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:

1- CANCHA DE MICROFUTBOL: Se presenta desgaste de forma general en la superfice carpeta asfáltica, se evidencian apozamientos en costado noroccidental de la cancha y evidente deterioro de la carpeta en costado norte de la cancha. Evidencia de brotes de material vegetal entre la carpeta asfáltica y el confinamiento de la cancha.

2- CANCHA DE BALONCESTO: Se evidencia envejecimiento de la carpeta asfáltica con algunas fisuras longitudinales y visibles apozamientos en costado nororiental de la cancha, evidente desgaste en la totalidad de la superficie en la carpeta asfáltica.

3 - SENDEROS ACCESO ZONA BIOSALUDABLES: Se evidencian senderos en mal estado los cuales se encuentran dispuestos de manera provisional mediante placas en concreto, losetas prefabricadas sueltas, fracturadas, carentes de estructura y distribuidas a lo largo de las zonas de acceso que comunican con la plazoleta para uso de biosaludables.

4 -la disposición entre las losetas en concreto y adoquin en arcilla existentes, ausencia de material de sello entre las juntas de las losetas ocasionando desajuste y desplazamiento entre ellas. Evidencia de brotes de material vegetal entre las juntas de adoquines y losetas, así como en las dilataciones del sendero.

(agrega el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 21 | ENERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría)

**SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:

1- ZONA DE ACCESO: Conformado por zonas duras con losetas en concreto y carpeta asfáltica la cual corresponde a la ciclorruta del parque, se evidencia desgaste y envejecimiento en ambas superficies, sectores del trazado de la ciclo ruta con hundimientos y evidencia fisuramiento longitudinal, con desgaste en la pintura de demarcación, abundantes brotes de material vegetal en diversos puntos del trazado.

2- ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS : Zonas con presencia de capa vegetal predominantemente en buen estado, sin embargo algunos sectores presentan ausencia o desgaste de la misma

(agregar el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

| |
|---|
| |
| |
| |

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO (debe incluir mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO (debidamente rotulado y explicado) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [ ] ACTA DE VECINDAD (de ser necesario usar el formato correspondiente, firmo lo de, indicando el por qué)
- [ ] OTROS (describirlos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

(21) (día en letras) VEINTIUNO (día en números) días del mes de ENERO (mes en letras) de 2019 (Año)

(firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SUTA CASTAÑEDA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

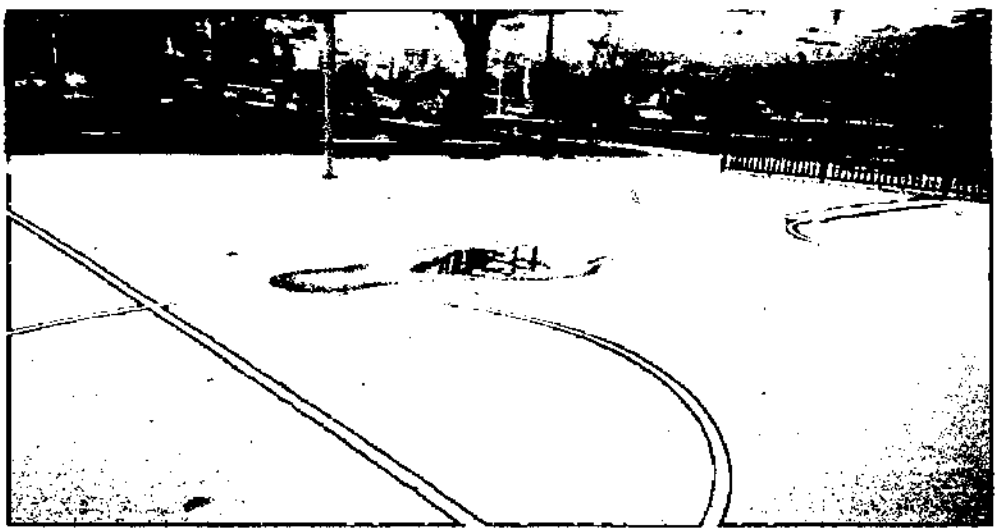
(firma)
(Nombre) VIANNEY ROJO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: (SI ES PERSONA NATURAL NO DILIGENCIAR) (SI NO, POR FAVOR DILIGENCIAR EL CONTRATO DE SOCIEDAD) N/A - (NO APLICA)

DISEÑO: DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PARQUES Y ESCENARIOS -V.2

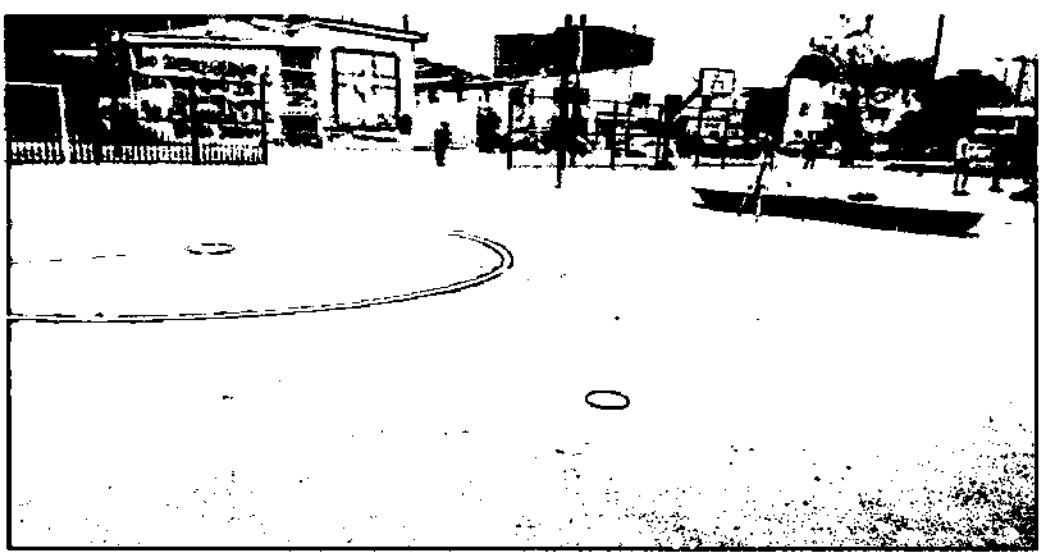
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE CANAL RIONEGRO – CODIGO: 12-002** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - CANCHA DE BALONCESTO | Desgaste de la carpeta asfaltica, evidencia de apozamientos sobre la carpeta. Presencia de material vegetal en sectores de la carpeta asfáltica |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - CANCHA DE FUTBOL | Desgaste de la carpeta asfaltica, evidencia de empozamientos sobre la carpeta. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE CANAL RIONEGRO – CODIGO: 12-002** | |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - SENDERO DE ACCESO COSTADO SUR | Sendero peatonal provisorio en mal estado, dispuesto mediante placas en concreto con fracturas y agrietamientos |

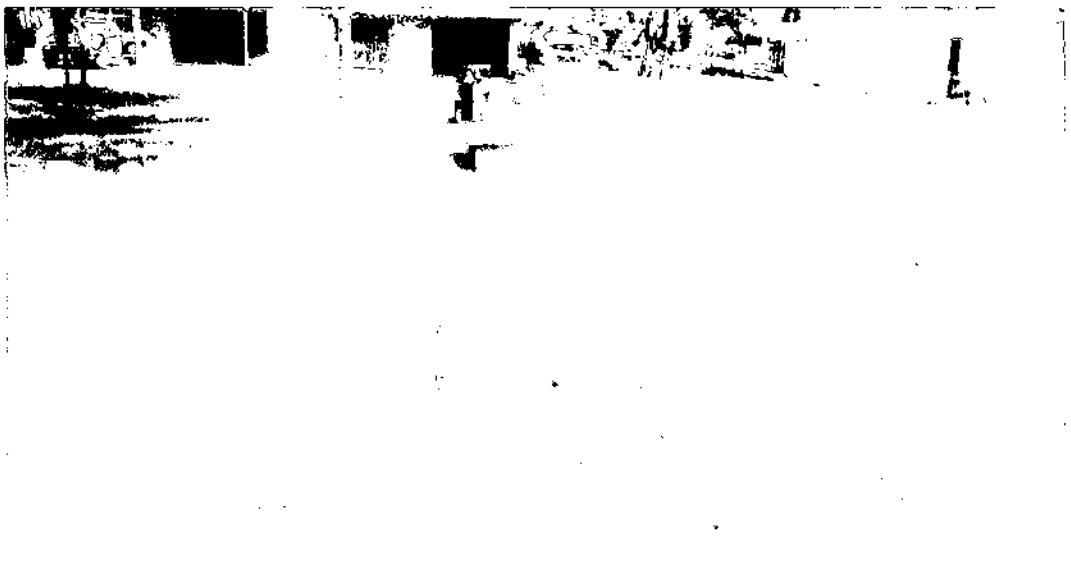
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - SENDERO DE ACCESO COSTADO NORTE | Sendero peatonal provisorio en mal estado, dispuesto mediante placas en concreto con evidencia de fracturas y agrietamientos |

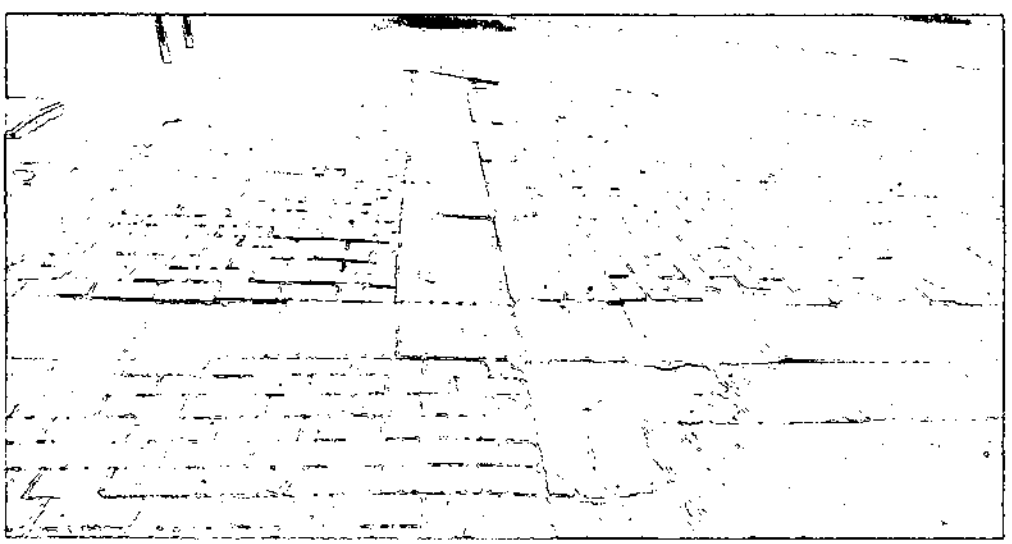
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | MEJOR PARA TODOS |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE CANAL RIONEGRO – CODIGO: 12-002** | |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - SENDEROS PEATONALES TRANSVERSALES | Senderos peatonales presentan desniveles y escalonamiento entre losestas |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - PLAZOLETA BIO SALUDABLES | Franja de losetas en senderos sin material de sello entre juntas y con desplazamientos entre losetas |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE CANAL RIONEGRO -- CODIGO: 12-002** | |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - SENDEROS PEATONALES TRANSVERSALES | Presencia de material vegetal y residuos en sonas de desnivel, losetas con evidencia de agrietamientos |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br>**REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE CANAL RIONEGRO – CODIGO: 12 002** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONA VERDE ADYACENTE A SENDEROS | Zona verde contigua al sendero de acceso con evidente desgaste y sectores con ausencia de cesped |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONA VERDE ADYACENTE A SENDEROS | Zona verde contigua al sendero de acceso con evidente desgaste y sectores con ausencia de cesped, presencia de indivuos arboreos |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONA VERDE ADYACENTE A SENDEROS | Zona verde contigua al sendero de acceso con evidente deterioro, sectores con ausencia de cesped, presencia de Indivuos arbóreos |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONA VERDE ADYACENTE A SENDEROS | Existencia de indivuos arbóreos próximos a sendero a intervenir. Adicionalmente se evidencia acopio localizado de hojarasca y residuos de vegetación |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



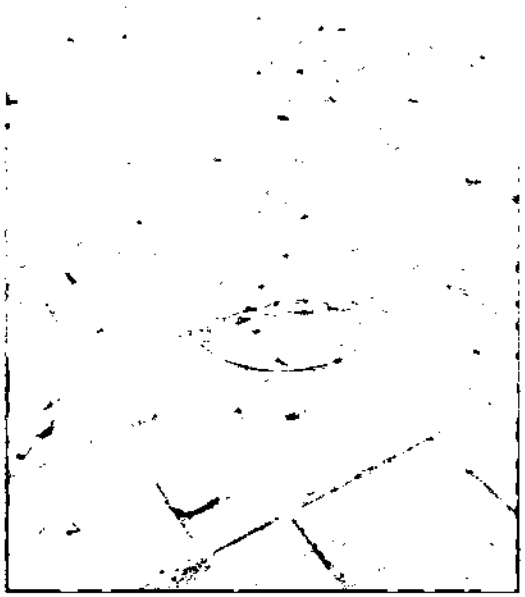
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - CICLO RUTA CONTIGUA A SENDERO NORTE | Se presentan envejecimiento y agrietamientos longitudianales en la carpeta asfáltica de cicloruta próxima en sendero de acceso a intervenir |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ANDEN ADYACENTE SENDERO NORTE | Se evidencia deterioro en zona dura próxima a sendero costado norte, presentado hundimientos en alguno sectores y escalonamiento entre losetas de concreto. Presencia de brotes de material vegetal entre juntas de las mismas. |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Sectores de ingreso con evidencia de deterioro , losetas en concreto con desgaste y presencia de material vegetal en dilataciones de las mismas, se evidencia tapa en concreto fracturada y en mal estado. |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | La carpeta asfáltica de la ciclo ruta próxima a la zona de intervención presenta desgaste superficial, hundimientos, material suelto y brotes de material vegetal cerca al bordillo de confinamiento, el cual evidencia algunos desportillamientos. |

**Registro Fotográfico No. - 009 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONA VERDE ADYACENTE A SENDEROS | Zona verde contigua al sendero de acceso cen buen estado y presencia de indivuos arboreos |

**Registro Fotográfico No. - 010 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONA VERDE ADYACENTE A SENDEROS | Zona verde contigua al sendero de acceso cen buen estado y presencia de indivuos arboreos |

**Registro Fotográfico No. - 011 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Andenes localizados en acceso a la obra presentan desgaste y envejecimiento, con hundimientos en algunos sectores que ocasionan desplazamientos entre losetas en concocreto existentes. Presencia de brotes de material vegetal entre juntas de las mismas. |

**Registro Fotográfico No. - 012 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - SEDENDERO PEATONAL DE SEPARACION CANCHAS DEPORTIVAS | Sendero adoquinado con evidencia de desgaste y brotes puntulaes de hierba en juntas y confinamientos. |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br><br>**REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE CANAL RIONEGRO – CODIGO: 12-002** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | SEÑAL INFORMATIVA No. 1 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. Aviso en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | SEÑAL INFORMATIVA No. 2 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. Aviso en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



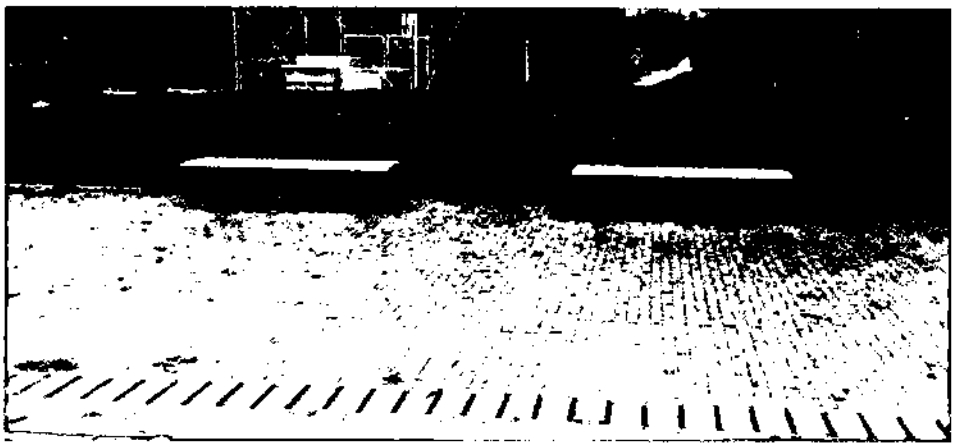
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCA PREFABRICADA EN CONCRETO No. 1. Estructura en deterioro, concreto fracturado y en mal estado |

**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | CANECA No.1 - Presenta desgaste en estructura metálica y deterioro en pintura |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**



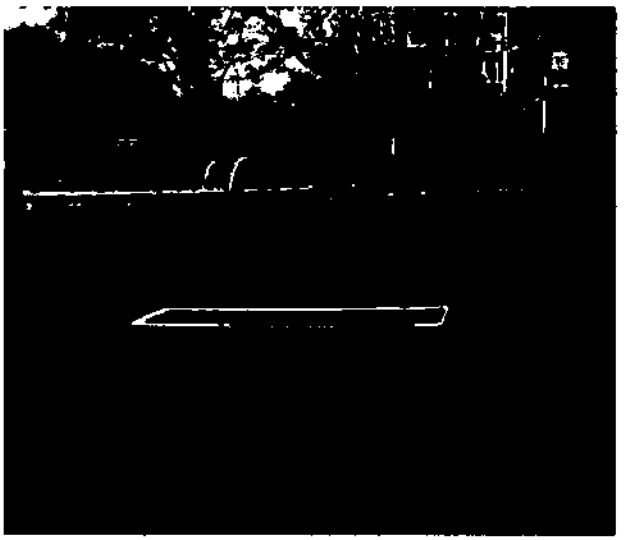
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCAS PREFABRICADAS EN CONCRETO No.2 - No. 3. Estructuras en buen estado, superficialmente con desgaste y fisuramientos. |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**



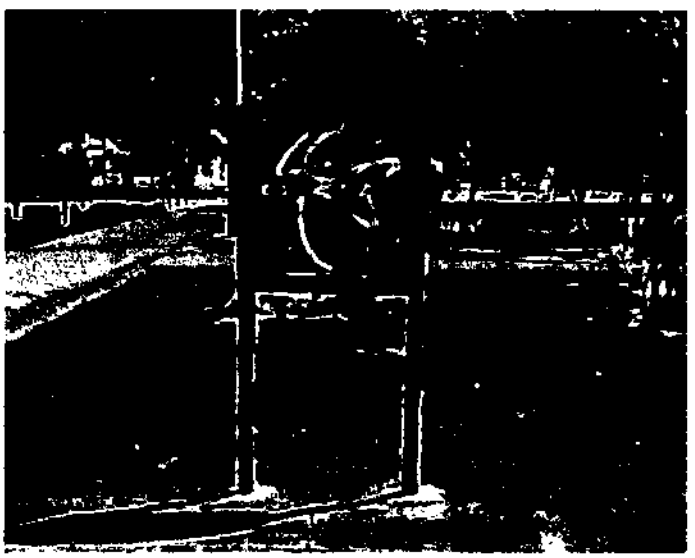
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | CANECA No.2 - Presenta desgaste en estructura metálica y deterioro en pintura |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCAS PREFABRICADAS EN CONCRETO No. 4. Estructura en buen estado, superficialmente con desgaste y fisuramientos. |

**Registro Fotográfico No. - 008 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | SEÑAL INFORMATIVA No. 4 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. |

**Registro Fotográfico No. - 009 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | CANECA No. 3 - Presenta desgaste en estructura metálica y deterioro en pintura |

**Registro Fotográfico No. - 010 - MOBILIARIO**



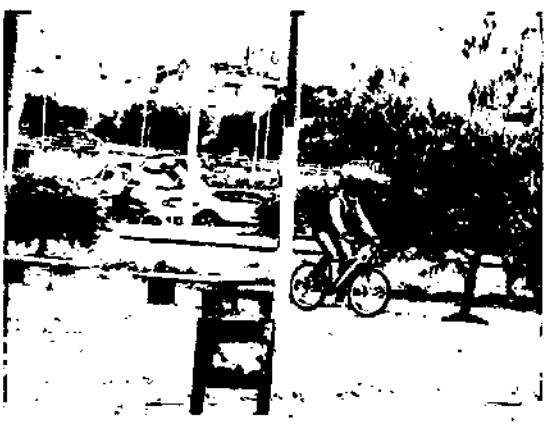
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS - BALONCESTO (1 JUEGO) - Estructura metálica en buen estado, desgaste normal, deterioro en pintura. |

**Registro Fotográfico No. - 011 - MOBILIARIO**



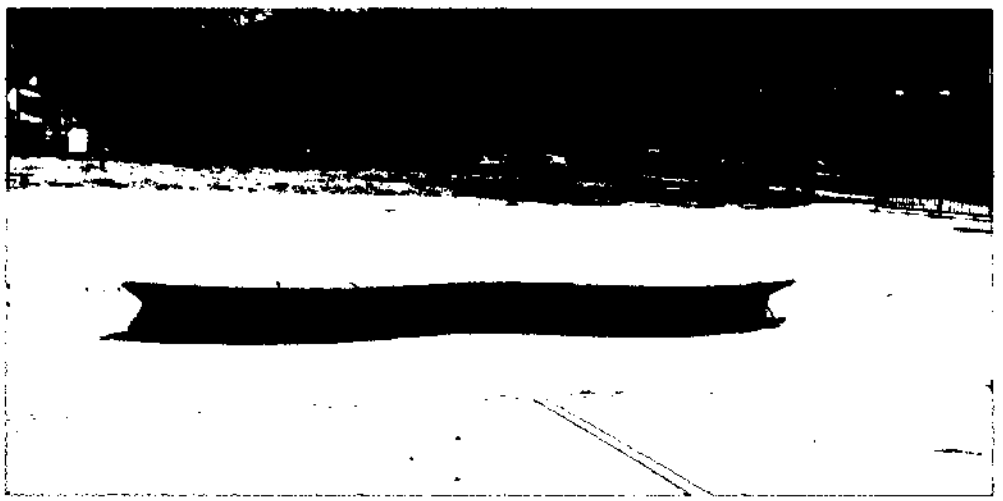
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCAS PREFABRICADAS EN CONCRETO No.5 - No. 6. Estructuras en buen estado, superficialmente con desgaste y fisuramientos. |

**Registro Fotográfico No. - 012 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | CANECA No. 4 - Presenta desgaste en estructura metálica y deterioro en pintura |

**Registro Fotográfico No. - 013 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCA PREFABRICADA EN CONCRETO No. 7. Estructuras en buen estado, superficialmente con desgaste, desportillamientos en algunas secciones de la banca. |

**Registro Fotográfico No. - 014 - MOBILIARIO**



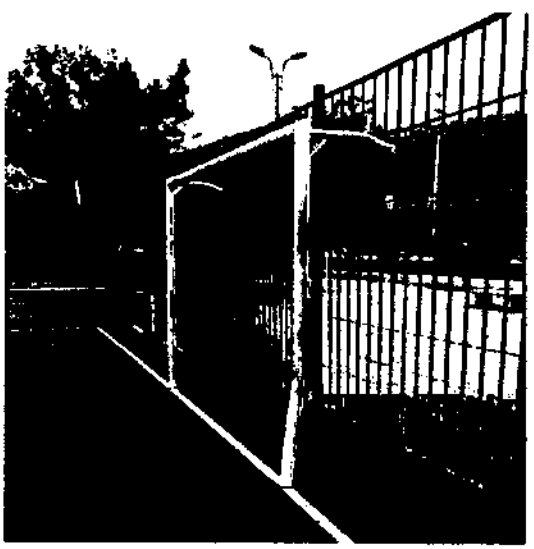
| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCAS PREFABRICADAS EN CONCRETO No. 8 y No. 9. Estructuras en buen estado, con evidencia de desgaste superfical y fisuramientos |

**Registro Fotográfico No. - 015 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | BANCAS PREFABRICADAS EN CONCRETO No. 10, No. 11 y No. 12 . Estructuras en buen estado, con evidencia de desgaste superfical y fisuramientos |

**Registro Fotográfico No. - 016 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE CANAL RIONEGRO - CODIGO 12-002 - Ubicado en la Localidad ( 12) Barrios Unidos - ZONAS PERIMETRALES DE INTERVENCION | ESTRUCTURAS DEPORTIVAS - MICROFUTBOL (1 JUEGO) - Estructura metálica en mal estado, deterioro en pintura. |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO**

**PARQUE CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS**

| ITEM | CIO | DESCRIPCÍON | UND. | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | SINTETICOS Y ASFALTOS | | | | |
| 001 | 12492 | Imprimacion asfaltica en Frio (Equip.de Bomba)** | M2 | $ 4.451 | 967,30 | $ 4.305.452 |
| 003 | 11157 | Rodadura asfaltica IDRD e=0,05 compactado ** | M2 | $ 40.548 | 967,30 | $ 39.222.080 |
| 006 | 11699 | Geomalla biaxial Bx-35 (Sum+instalac) ** | M2 | $ 9.359 | 967,30 | $ 9.052.961 |
| 7 | | BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | | |
| 002 | 12065 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAlr | mL | $ 61.637 | 20,00 | $ 1.232.740 |
| 9 | | PISOS | | | | |
| 004 | 12001 | AdoquinArcill e=0.06 p<5% 4.2-1 blando+geotl-2100 | M2 | $ 112.658 | 20,00 | $ 2.253.160 |
| 014 | 10868 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22.041 | 394,00 | $ 8.684.154 |
| | | SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | $64.750.547 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $17.812.876 |
| | Impr. | 1,00% | $647.505 |
| | Util. | 3,00% | $1.942.516 |
| | | | $85.153.445 |

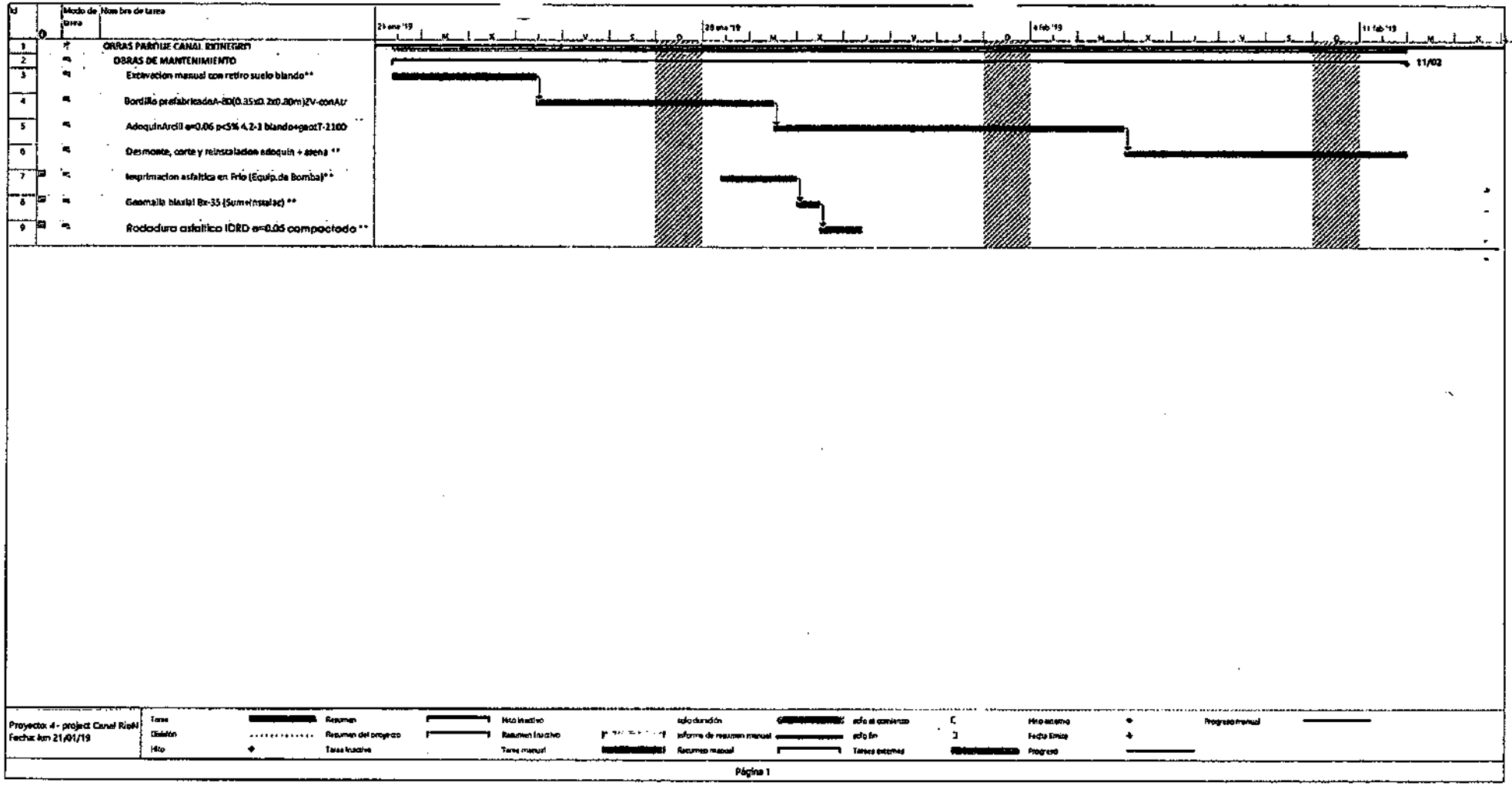
**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

459

220




**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE CANAL RIO NEGRO

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2018 | T4 | Semana 43 | $ - | $ - |
| | | Semana 44 | $ - | $ - |
| | | Semana 45 | $ - | $ - |
| | | Semana 46 | $ - | $ - |
| | | Semana 47 | $ - | $ - |
| | | Semana 48 | $ - | $ - |
| | | Semana 49 | $ - | $ - |
| | | Semana 50 | $ - | $ - |
| | | Semana 51 | $ - | $ - |
| | | Semana 52 | $ - | $ - |
| | | Semana 1 | $ - | $ - |
| | Total T4 | | $ - | $ - |
| Total 2018 | | | $ - | $ - |
| 2019 | T1 | Semana 1 | $ - | $ - |
| | | Semana 2 | $ - | $ - |
| | | Semana 3 | $ - | $ - |
| | | Semana 4 | $ 700.970 | $ 700.970 |
| | | Semana 5 | $ 54.649.714 | $ 55.350.684 |
| | | Semana 6 | $ 7.484.241 | $ 62.834.925 |
| | | Semana 7 | $ 1.915.622 | $ 64.750.547 |
| | | Semana 8 | $ - | $ 64.750.547 |
| | | Semana 9 | $ - | $ 64.750.547 |
| | | Semana 10 | $ - | $ 64.750.547 |
| | | Semana 11 | $ - | $ 64.750.547 |
| | | Semana 12 | $ - | $ 64.750.547 |
| | Total T1 | | **$ 64.750.547** | **$ 64.750.547** |
| Total 2019 | | | **$ 64.750.547** | **$ 64.750.547** |
| Total general | | | **$ 64.750.547** | **$ 64.750.547** |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 001 | Excavacion manual con retiro suelo blando** | M3 | $ 34.547 | 11,49 | $ 396.945 |
| 3 | **MOVIMIENTO DE MATERIALES** | | | | |
| 004 | Relleno compactado Base granular tipo IDRD ** | m3 | $ 96.157 | 8,20 | $ 788.487 |
| 4 | **PINTURAS DEMARCACIONES** | | | | |
| 002 | Demarcacion pintura trafico baloncesto a=0.1 ** | M2 | $ 3.430 | 423,47 | $ 1.452.502 |
| 003 | Demarcacion pintura trafico microfutbol a=0.1 ** | M2 | $ 2.268 | 449,23 | $ 1.018.854 |
| 6 | **SINTETICOS Y ASFALTOS** | | | | |
| 003 | Rodadura asfaltica IDRD e=0.05 compactado ** | M2 | $ 40.548 | 954,45 | $ 38.701.039 |
| 005 | Suministro e instalacion Geotextil T-2400** | M2 | $ 8.111 | 65,07 | $ 527.783 |
| 7 | **BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES** | | | | |
| 002 | Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV-conAtr | mL | $ 61.637 | 43,39 | $ 2.674.429 |
| 8 | **OTRAS BASES** | | | | |
| 9 | **PISOS** | | | | |
| 014 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22.041 | 200,48 | $ 4.418.780 |
| 015 | Adoquin arcilla e= 6 cm sobre arena (sum e inst)** | M2 | $ 51.337 | 49,74 | $ 2.553.502 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 1 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref | ML | $ 27.956 | 22,45 | $ 627.612 |
| NP 2 | Loseta 40x40IDU sobre are Suministro e | M2 | $ 76.929 | 31,00 | $ 2.384.799 |
| NP 4 | Desm y Reinst.Loseta IDU | M2 | $ 26.267 | 328,44 | $ 8.627.133 |
| NP 5 | Desmonte e instalac Bordillo prefabricado A-80 | ML | $ 33.317 | 7,30 | $ 243.214 |
| | | 31,51% | Costo Directo | $ | 64.415.079 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 20.297.191 |
| | | | Valor Facturado | $ | 84.712.270 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

## ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 9 | MAYO | 2,019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indicar el objeto del contrato escrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| CANAL DEL RIO NEGRO | 12 - 002 | BARRIOS UNIDOS | Calle 89 Entre Carrera 29 Y 32 Costado Sur | $ 85,153,445 | $ 84,712,270.00 | 107 DIAS | 22-ene.-19 | 9-may.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el Nueve (Letras) 9 (Numeros) días del mes de MAYO (Letras) de 2,019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS BERNARDO SIERRA BARRAGUAN - DIRECTOR DE OBRA - CONSORCIO DIEZ
Contratista

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Interventor

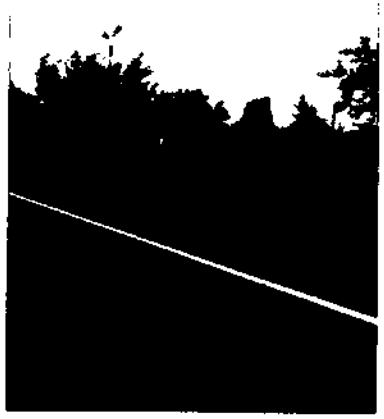
Original: Área responsable del contrato
1da copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V2

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE CANAL DEL RIO NEGRO**
**CODIGO 12 - 002**
**LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA TERMINACION 09 DE MAYO DE 2019

**INTRODUCCIÓN.**

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos rutinarios y preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

**TIPOS DE MANTENIMIENTO**

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

**RUTINARIO**

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de periodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

**PREVENTIVO**

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

**CORRECTIVO**

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

**MANTENIMIENTO POR ZONAS**

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

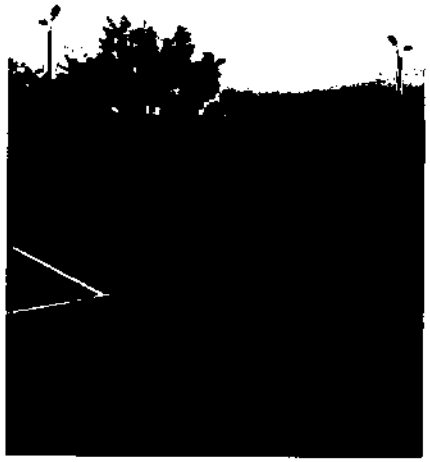
Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

**MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES**

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

## RENIVELACIÓN CANCHAS EN ASFALTO



Las canchas de baloncesto y microfútbol se reconstruyeron con rodadura asfáltica B1350.

### ELEMENTOS

- Rodadura B1350
- Demarcación

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

Los usuarios deben hacer uso adecuado del espacio, Según las normas de convivencia básicas como: no consumir licor o cigarrillos, no ingresar mascotas y no ingresar ningún tipo de envases o recipientes de vidrio que causen accidentes, de la misma manera no arrojar basura ni dentro ni fuera de la cancha.

### PREVENTIVO

Estas canchas pueden ser lavadas con agua y jabón detergente, máximo tres veces al año y cuando presente manchas pardas debido a hongos causados por la humedad.

- No colocar carga puntual en el pavimento tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas, andamios
- No derramar disolventes en el pavimento tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas,.
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento.
- Mantener libre de materia orgánica las aéreas adyacentes a la zona del pavimento asfaltico.
- Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el campo.
- No permita el uso de calzado inapropiado.
- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del campo.

### FRECUENCIA

Se realizara inspección rutinaria cada (4) cuatro meses, de la cual se encargará la administración para detectar desgaste del material asfaltico en las zonas de la cancha.

### CORRECTIVO

- Cuando se presente fisuras sellarlas con asfalto sólido para evitar filtraciones a la capa adyacente.
- Cuando se presente deformaciones re nivelar o reponer la estructura adyacente.
- Perdida de capa estructural. Hacer un parcheo.

## SENDEROS PEATONALES EN ADOQUÍN DE ARCILLA Y LOSETAS

### ELEMENTOS

Adoquín en Arcilla

Losetas de cemento

### PREVENTIVO.

Las tareas preventivas únicamente se limitan al relleno de juntas con arena de sellado cada cierto tiempo, debido a la acción erosiva de los agentes climatológicos y ambientales, con el fin de que la respuesta a las solicitaciones se mantenga en un nivel satisfactorio.

Para la utilización de los senderos, se debe tener en cuenta:

- No derramar disolventes en el adoquín, tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas,
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento, las cotas están por debajo del nivel del sendero y los pozos se encuentran colmatados inundando la vía, el agua permeara a la base y sub base provocando una inestabilidad en la estructura granular



- El sendero debe ser utilizado para el propósito por el cuál fue diseñado.
- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del sendero.
- Asegurarse de eliminar adecuadamente la basura.

**CORRECTIVO**

A continuación una serie de manchas más habituales y el procedimiento de limpieza a emplear para cada una de ellas:

- Residuos y manchas de mortero. Quitar la mayor cantidad posible mediante cepillado para después lavar con una solución de ácido clorhídrico (con dosificación de 1 parte de ácido por 10 partes de agua, en volumen). No se recomienda usarlo en una concentración mayor.
- Chicles. Helar cada trozo de chicle con aerosol de dióxido de carbono o con hielo. Después proceder a arrancar el chicle con un rascador de alto rendimiento por medios mecánicos o hidráulicos. Previamente al proceso de limpieza se recomienda realizar alguna prueba para evaluar el tratamiento a emplear. No se recomienda limpiar la superficie mientras el chicle esté pegajoso.
- Aceite y grasa. El tratamiento depende del tipo de aceite, ya que si se trata de aceites minerales pueden ser adecuados petróleo o gasolina con polvo inerte, mientras que si son aceites vegetales son más idóneos otros disolventes como aguarrás o tetracloruro de carbono.
- Humo. Normalmente desaparecen lavando con detergente común, en las zonas donde sea más persistente se puede utilizar una pasta formada por tricloroetileno y polvo inerte.
- Hongos y musgo. Pueden eliminarse con una solución de silicofluoruro de magnesio y agua (1:40 en peso). - Rodadas de neumáticos. Frotar el área manchada con agua, detergente y polvos quitamanchas.
- Graffitis. Existen productos específicos para tal fin. Aplicar estos productos con brocha o rodillo, dejando entre 5 y 15 minutos para que actúe en función de la temperatura ambiente, se produce un reblandecimiento y ampollamiento de la pintura que se retira a continuación con espátulas o agua a presión.

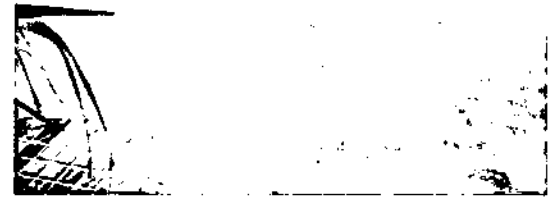
Es importante en este apartado no olvidar los siguientes puntos fundamentales:

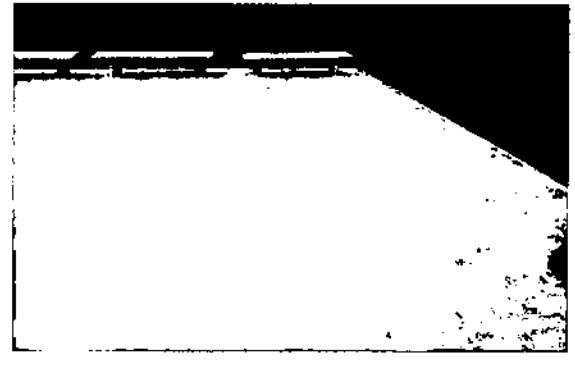
- Siempre que se utilice un producto químico, lavar abundantemente con agua limpia antes y después del tratamiento, así como canalizar el agua sucia de forma que no alcance otras partes de la obra.
- Utilizando una técnica incorrecta para la eliminación de cualquier tipo de mancha se puede producir un daño permanente, en consecuencia cualquier propuesta de método de limpieza debe ensayarse en una pequeña zona discreta, esperar al menos una semana y después juzgar los resultados.











# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

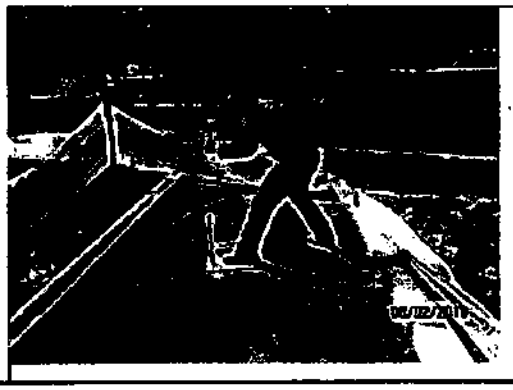
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 22-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 11-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | 85.282.851,00 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | | | | | 12-002 |

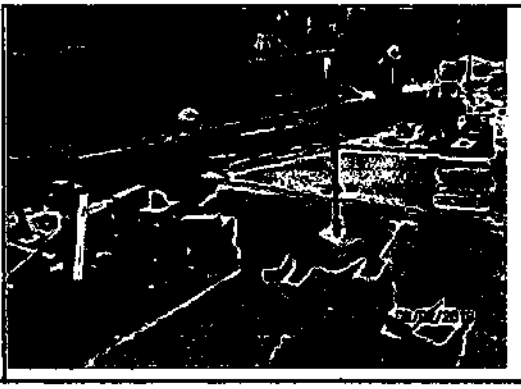


| | |
|---|---|
| Localización: | Retiro de Demarcación |

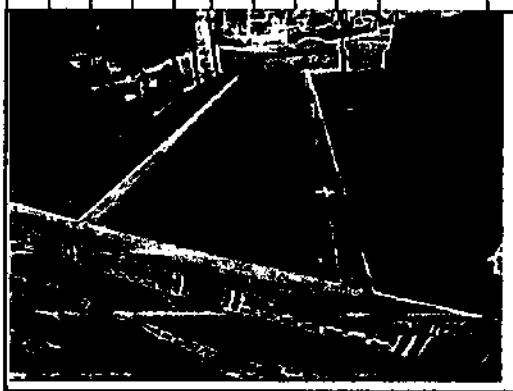


| | |
|---|---|
| Localización: | Toma densidades Capa B-600 Senderos Contratista |





| Localización: | Toma densidades Capa B-600 Senderos Interventoría |
|---|---|



| Localización: | Renivelación de Adoquin Sendero |
|---|---|

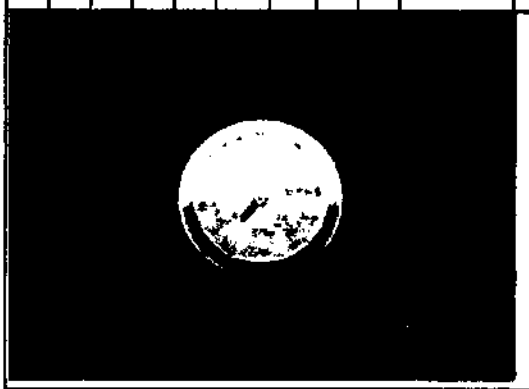


| Localización: | Rehabilitación Cancha |
|---|---|

| Localización: | Renivelación de Adoquin |
|---|---|



| Localización: | Rehabilitación Cancha |
|---|---|

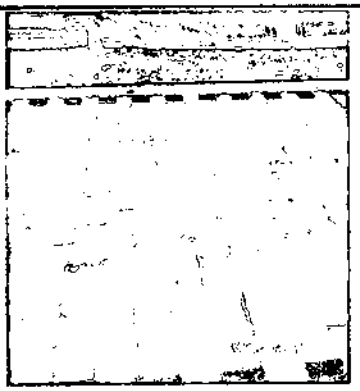


| Localización: | Temperatura llegada de Asfalto |
|---|---|

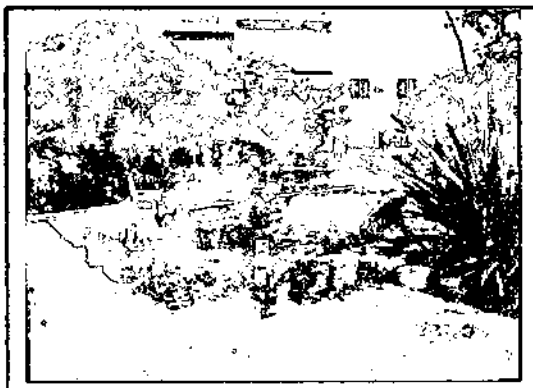
# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 22-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 11-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | 85.282.851,00 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | | | | | | 12-002 |



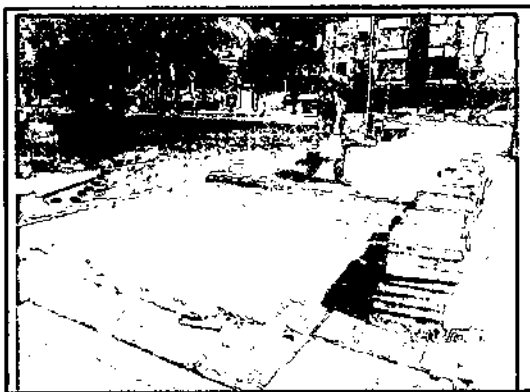
Localización: SENDERO EN ADOQUIN NUEVO



Localización: RECONSTRUCCION SENDEROS EN ADOQUIN



Localización: RECONSTRUCCION SENDEROS EN ADOQUIN



Localización: RECONSTRUCCION SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA



Localización: RECONSTRUCCION SENDEROS EN ADOQUIN

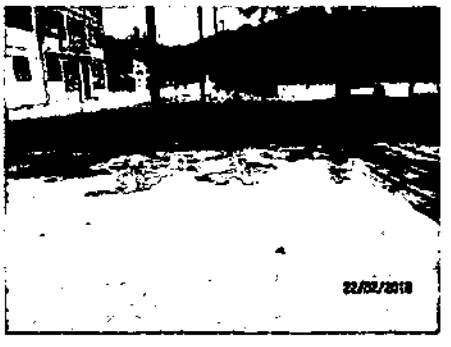


Localización: REHABILITACIÓN CANCHA

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 22-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 11-marzo-2019 | PESUPUESTO: | $ | 85.282.851,00 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALÁ ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | | | | | 12-002 |



| Localización: | SENDERO EN ADOQUIN NUEVO |
|---|---|



| Localización: | JUNTAS DE ADOQUIN CON ARENA DE SELLO |
|---|---|



| Localización: | RENIVELACIÓN DE CANCHA |
|---|---|



| Localización: | JUNTAS DE ADOQUIN CON ARENA DE SELLO |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | | |
| FECHA DE INICIO: | 22-enero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | 79.438.344,00 | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | | | | | 12-002 | | |



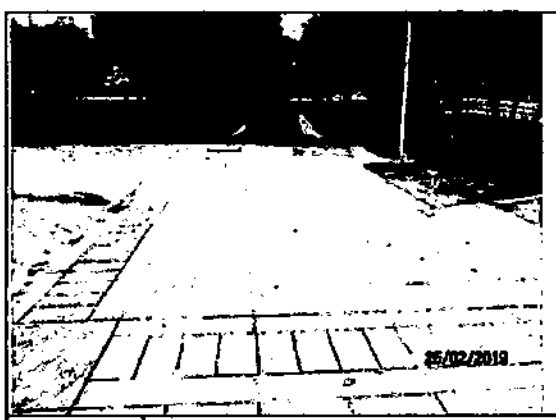
| Localización: | Verificación de Tolerancia en la Reniverlación de la cancha |
|---|---|



| Localización: | Sello de Juntas con Arena |
|---|---|

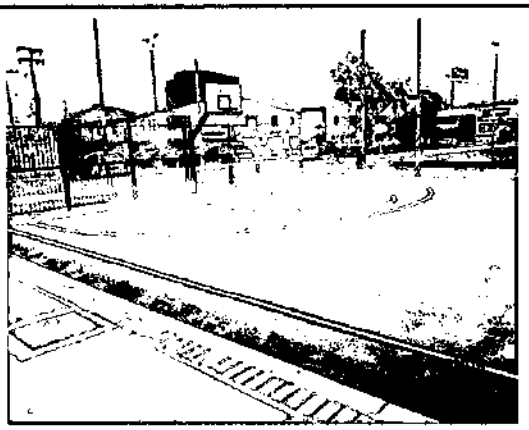


| Localización: | Sello de Juntas con Arena |
|---|---|

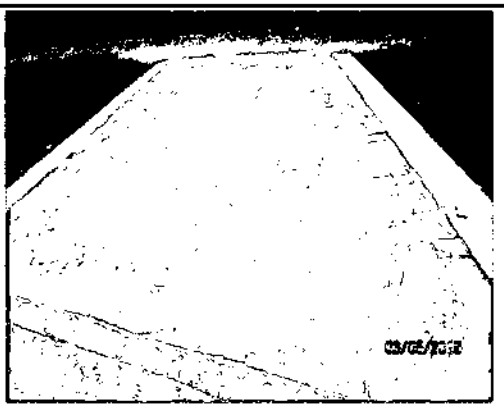



| Localización: | Desmonte y reintalación de Losetas |
|---|---|

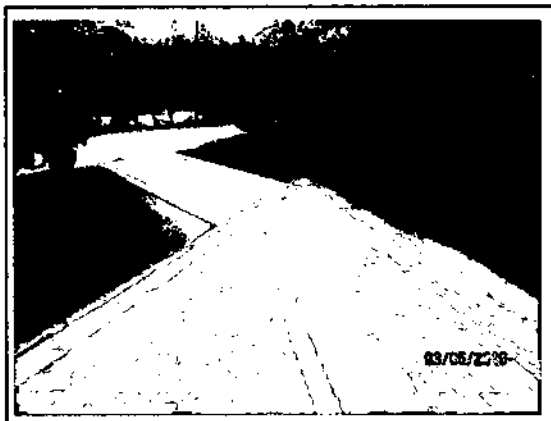
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ENTIDAD CONTRATANTE:** | IDRD | | | **Informe No.** | | | |
| | | | | **Area:** | TÉCNICA | | |
| **CONTRATISTA:** | CONSORCIO DIEZ | | | **CTO. OBRA No.** | | 3456 DE 2018 | |
| **INTERVENTOR:** | VLADIMIR POLO PAZ | | | **CTO. INTERVENTORÍA No.** | | 3450 DE 2018 | |
| **FECHA DE INICIO:** | 22-enero-2019 | **FECHA DE TERMINACIÓN** | 8-mayo-2019 | **PRESUPUESTO:** | $ | 83.913.687,00 | |
| **OBJETO DEL CONTRATO:** | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| **PARQUE - COD** | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | | | | | | 12-002 |



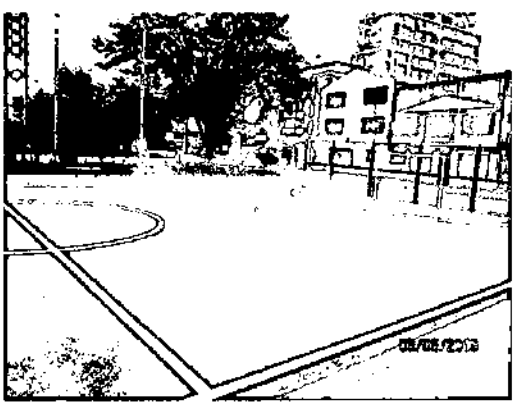
| Localización: | Demarcación de cancha |
|---|---|



| Localización: | Sello de Juntas con Arena |
|---|---|



| Localización: | Sello de Juntas con Arena |
|---|---|



| Localización: | Demarcación de cancha |
|---|---|

# VIRGILIO BARCO

## ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

**FECHA**

| 14 | FEBRERO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página 1 | de | 1 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | 13-088 | TEUSAQUILLO | Avenida Carrera 68 No. 49 A-86 | $ 32.010.906,20 | 1 MES | 14-feb.-19 | 9-mar.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el (CATORCE) (14) días del mes de FEBRERO de 2019
Letras Numeros Letras Año

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA GARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

(NO APLICA)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | FEBRERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO I

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO - PARQUE VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 (indique en el objeto del contrato cuantos)
(sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
(indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(indique en este espacio el valor del contrato en numeros)

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE**
(indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razon social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A
(nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C ; a los **CATORCE** (día en letras) **(14)** (día en #) días del mes de **FEBRERO** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR (propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:

1- SENDERO PEATONALES: Conformados mediante adoquines en arcilla en su mayoría de calada circular, los cuales evidencian desgaste superficial, asi mismo en varios sectores del parque se evidencian desniveles y/o hundimientos puntuales que ocasionan desajuste en las piezas de adoquín existente. El confinamiento de los senderos se encuentra dispuesto mediante adoquines rectangulares de arcilla el cual, en varias zonas registra pérdidas de las piezas, deterioro o desplazamiento de las mismos.

2- CAÑUELA SECTOR LAGO CEREMONIAL : Se evidencia perdida de refila por el deterioro paulatino de los elementos que lo conformaban originalmente, sin embargo estos han sido reemplazados por bloques en arcilla de caracteristicas diferentes que no cumplen con la función de protección requerida para la cañuela, ocasionando deterioro en la misma comprometiendo así la funcionalidad requerida para el manejo de

3 - ACCESO PARQUE COSTADO NORTE: Ingreso de escaleras costado de norte del parque conformado con adoquines en arcilla, se observa pérdida de piezas de adoquín que hacen parte de la contrahuella de la misma, adicionalmente en zona adoquinada próxima al ingreso del puente peatonal se presentan hundimientos y deterioro en la superficie del sector, con presencia de adoquines fracturados y en mal estado.

(agrega el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | FEBRERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Publica, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:

1- ZONA DE ACCESO COSTADO OCCIDENTAL: Conformado por zonas duras conformadas en su totalidad mediante adoquín en arcilla, se evidencia fracturas, desgaste y envejecimiento en su superficie, así como pérdida de estos piezas en varios sectores de la zona de acceso.

2- ZONA VERDE PERIMETRAL E INDIVIDUOS ARBOREOS : Zonas con presencia de capa vegetal e individuos arbóreos predominantemente en buen estado.

(Agregue el número de filas que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO (debe incluir mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO (debidamente rotulado y explicado) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [ ] ACTA DE VECINDAD (de ser necesario usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS (describirlos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

(14) (día en letras) CATORCE (día en número) días del mes de FEBRERO (mes en letras) de 2019 (año)

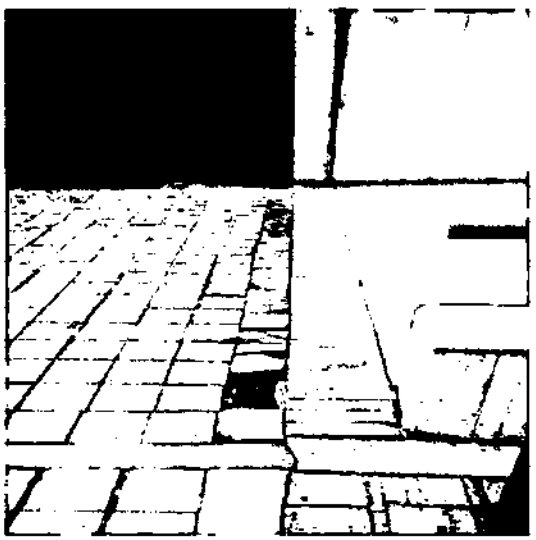
(Firma)
(Nombre) CARLOS [illegible]
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) [illegible]
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

[illegible]

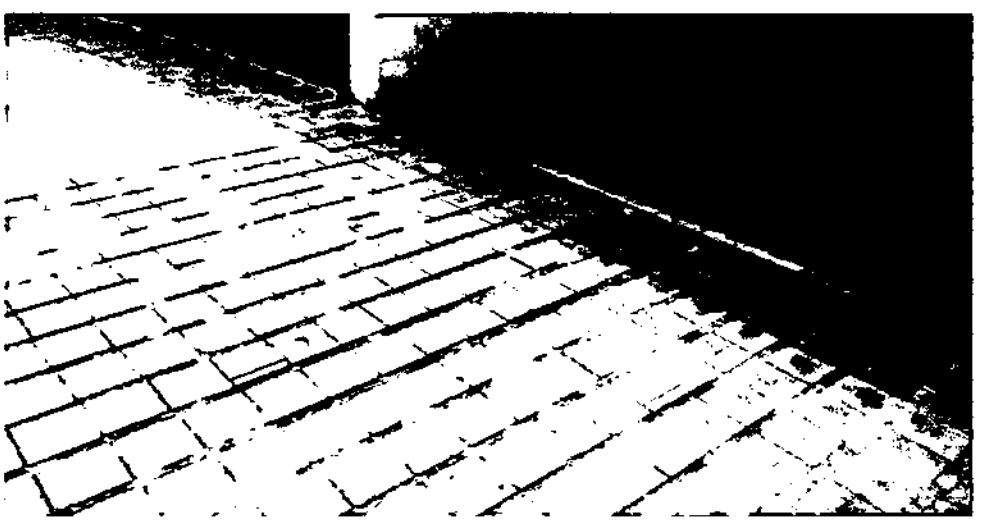
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción de la fotografia |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ZONA LAGO CEREMONIAL | Rejilla de protecciòn de cañuela en mal estado, piezas en adoquin fracturado y con desportillamientos, acumulaciòn de residuos en su interior que impiden adecuada evacuaciòn de agua |

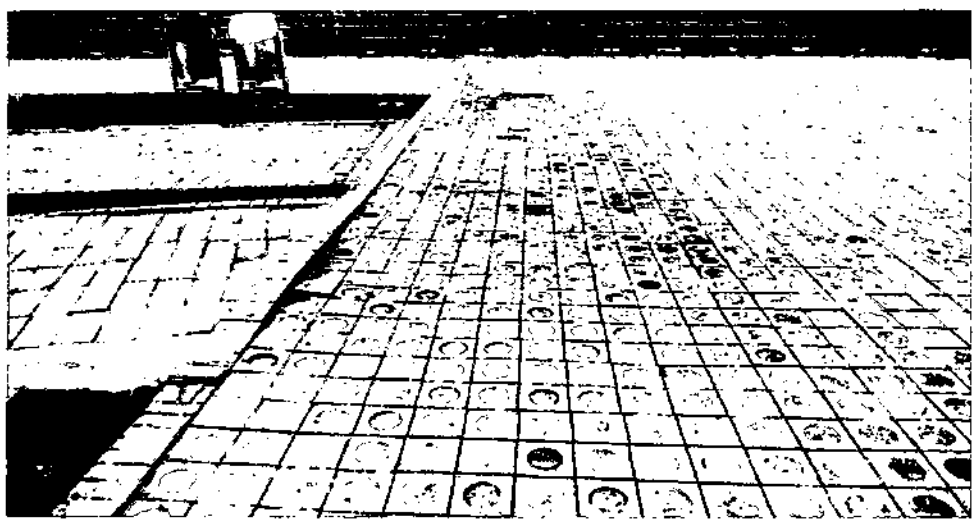
**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ZONA LAGO CEREMONIAL | Zonas dura adoquinada presenta desgaste superficial, y perdida de material de confinamiento entre juntas de adoquín existente |

| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | Zonas adoquinada presenta desgaste superficial, perdida de material de confinamiento entre juntos de adoquín, desniveles y desplazamientos en elementos de confinamiento así como en adoquín existente. |

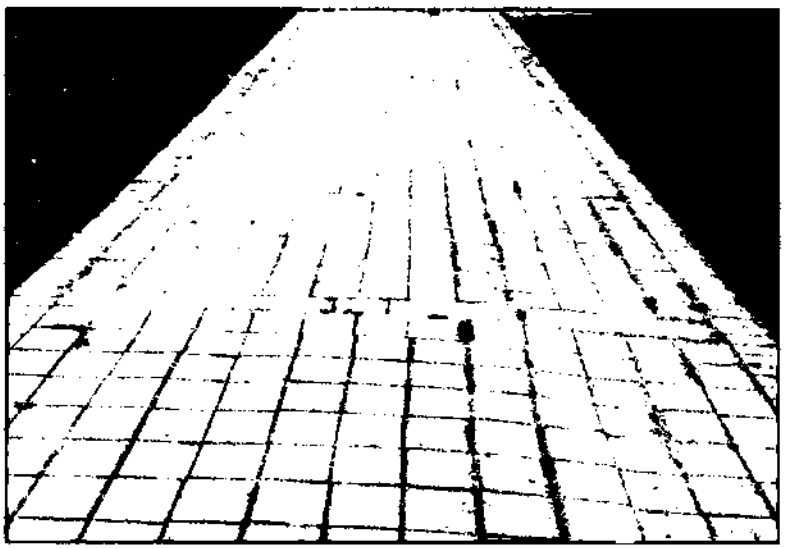
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - SENDERO PEATONAL | Sendero peatonal en mal estado, con elementos de confinamiento fracturados, con desplazamientos y perdida de material de emboquillado entre ellos, presencia de material |

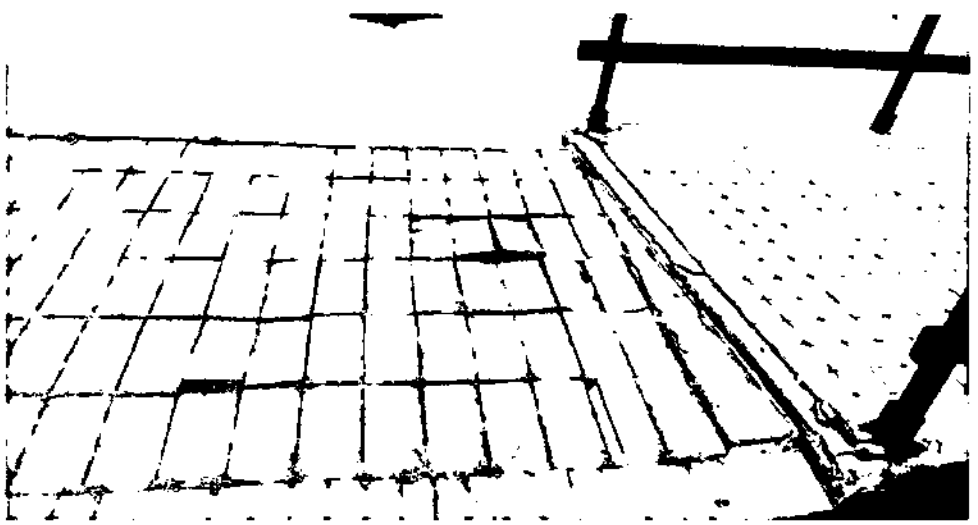
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - SENDEROS PEATONALES | Sendero peatonal en mal estado, presenta brotes de materia vegetal entre las juntas, pérdida de material de confinamiento en las mismas, evidencia hundimientos longitudinales que ocasiona desplazamiento entre adoquines y fracturas en cintas de ajuste |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - SENDEROS PEATONALES | Sendero peatonal en mal estado, con presencia de material orgánico entre dilataciones cintas en concreto con desgaste y fracturas, hundimientos que ocasionan desplazamiento entre piezas de adoquín. Presencia de adoquines sueltos, sin material de confinamiento y con desgaste superficial |

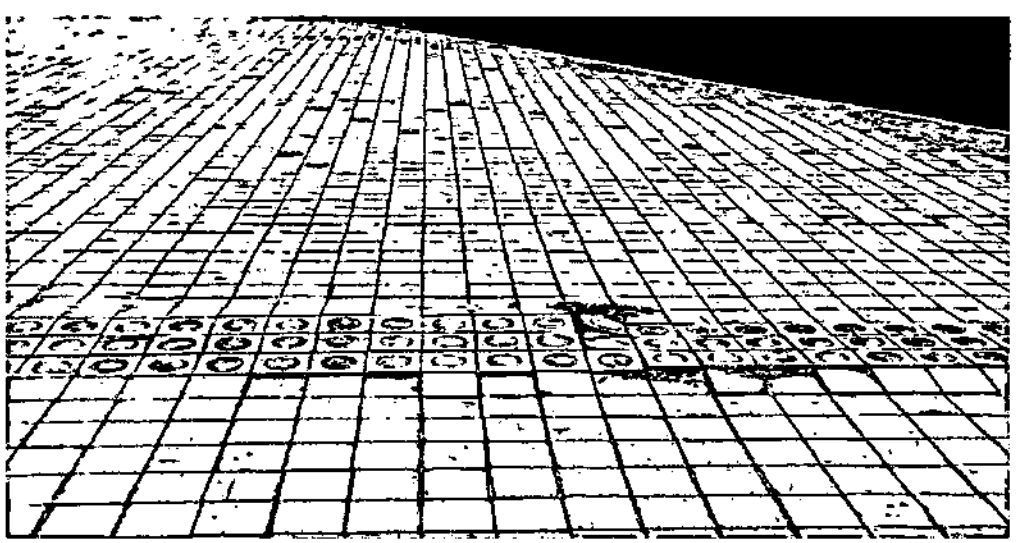
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - SENDEROS PEATONALES .SECTOR | Presencia de sectores con adoquines sueltos sin material de confinamiento, con escalonamientos y presencia de materia vegetal entre juntas |

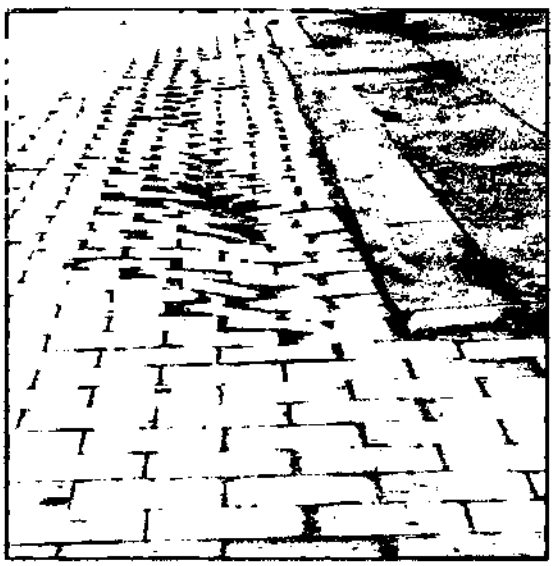
**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - SENDEROS PEATONALES | Sendero peatonal en mal estado, con presencia de material orgánico entre dilataciones, hundimientos y desniveles que ocasionan escalonamientos entre adoquines, desgaste superficial |

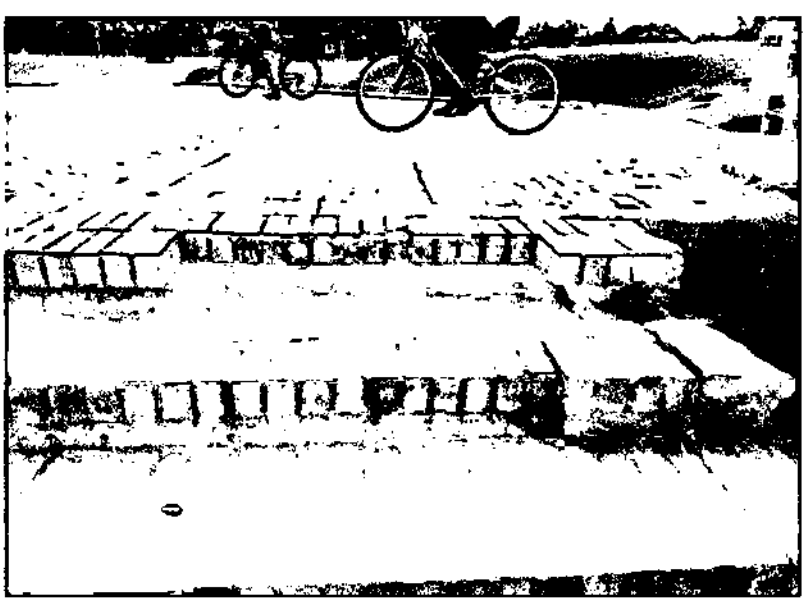
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 009 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - SENDERO PEATONAL ACCESO NORTE | Sendero en mal estado se evidencian hundimientos que ocasionan desplazamientos y escalonamientos entre adoquines, presencia de materia vegetal en dilataciones . Desgaste superficial en zona dura adoquinada y placa en concreto, acero expuesto en zona de concreto |

**Registro Fotográfico No. - 010 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ESCALERA DE ACCESO COSTADO NORTE | Escalera en mal estado , presenta agrietamentos, piezas de adoquín con fracturas y fisuras, perdida de adoquines que conforman contrahuella de la escalera, presencia de material |

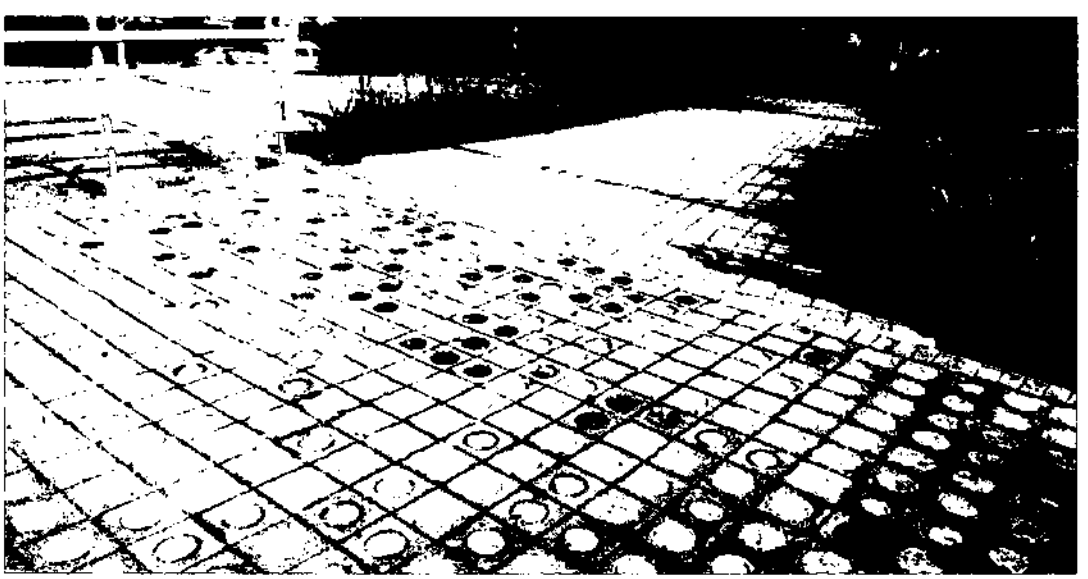
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona dura adoquinada con evidencia de desgaste superficial y perdida de material de confinamiento |

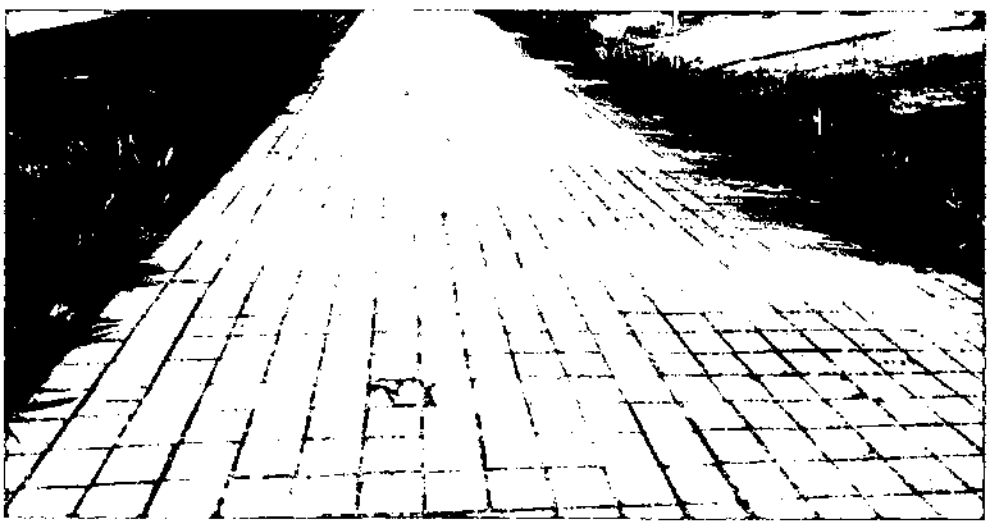
**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona dura adoquinada con evidencia de desgaste superficial y perdida de material de confinamiento - Posible afectación por ingreso de materiales y herramienta menor |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | **FOR-CAL-20** |
| | | **VERSIÓN 0** |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088** | **19-nov-18** |
| | | **Pág. 1 de 1** |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ZONA DE ACCESO A LA OBRA | Zona dura adoquinada presenta desgaste superficial y perdida puntual de piezas de adoquín - Posible afectación por ingreso de materiales y herramienta menor |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ACCESO AL PARQUE COSTADO NORTE | Zona verde contigua al sendero de acceso costado norte con evidente desgaste y pérdida de capa vegetal |

| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ZONA VERDE ADYACENTE A ZONA DE INTERVENCION | Zona verde próxima al sendero de intervención presenta cobertura vegetal, presencia de individuos arbóreos |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ZONAS VERDES PROXIMA A SENDEROS DE INTERVENCION | Zona verde próxima al sendero de intervención presenta cobertura vegetal, presencia de individuos arbóreos |

| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN ,**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ZONAS VERDES PROXIMA A SENDEROS DE INTERVENCION | Zona verde configua a sendero de intervención con evidente desgaste y pérdida de capa vegetal |

**Registro Fotográfico No. - 008 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO - ZONAS VERDES PROXIMA A SENDEROS DE INTERVENCION | Zona verde próxima al sendero de intervención con cobertura vegetal, presencia de individuos arbóreos |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | **FOR-CAL-20** |
| | | **VERSIÓN 0** |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS POSIBLE AFECTACION PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088** | **19-nov-18** |
| | | **Pág. 1 de 1** |

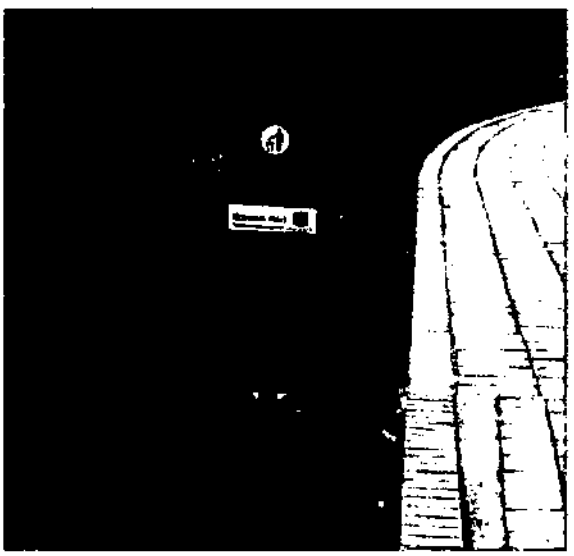
**Registro Fotográfico No. - 009 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | Muros sector Lago Ceremonial presentan desgaste superficial, pintura deteriorada y evidencia de fisuras |

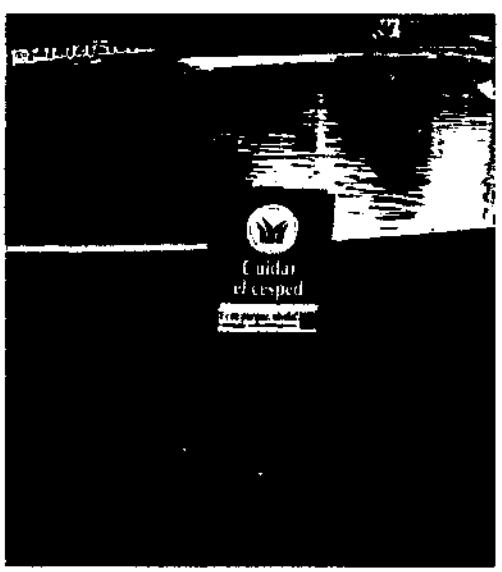
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción de la fotografía |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | SEÑAL INFORMATIVA No. 1- Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. |

**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | SEÑAL INFORMATIVA No. 2- Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. |

| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | PUNTO ECOLOGICO DOBLE - ACERO INOX. No. 1. Estructuras en buen estado, con desgaste superficial |

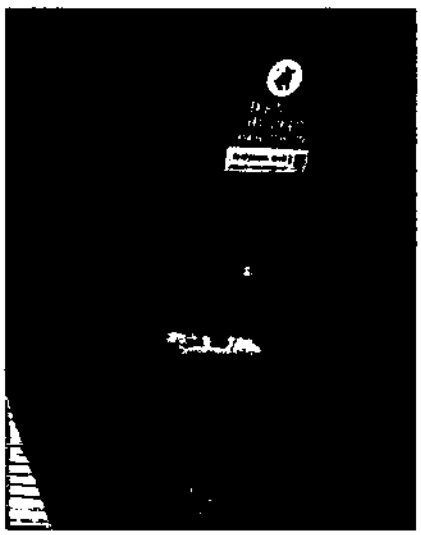
**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | PUNTO ECOLOGICO DOBLE - ACERO INOX. No. 2. Estructuras en buen estado, con desgaste superficial |

| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | SEÑAL INFORMATIVA No. 3- Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | BANCA No. 1- Presenta desgaste en estructura metálica, deterioro en pintura y elementos en madera que la conforman |

| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 007 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | SEÑAL INFORMATIVA No. 4 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. |

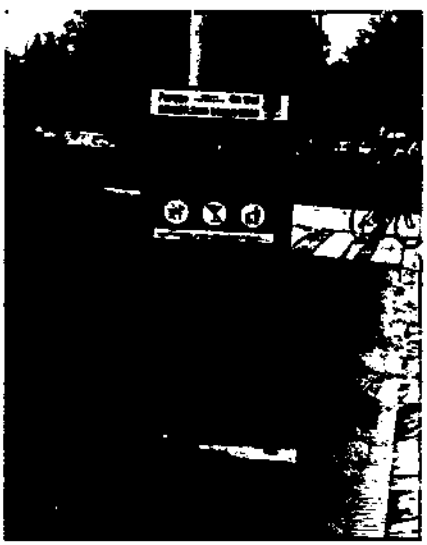
**Registro Fotográfico No. - 008 - MOBILIARIO**




| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | CANECA No. 1 y No. 2 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. |

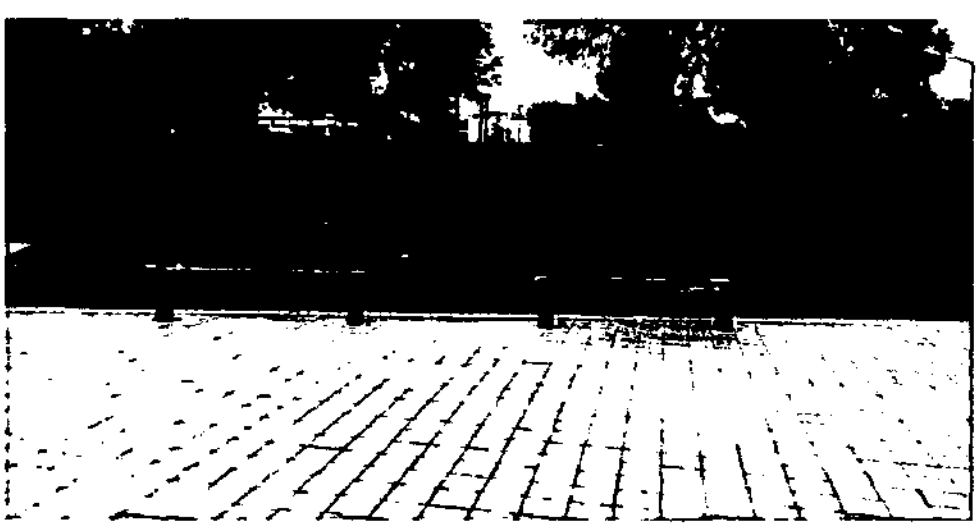
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO MOBILIARIO PARQUE VIRGILIO BARCO -- CODIGO: 13-088 | 19-nov-18 |
| | | Pág. 1 de 1 |

**Registro Fotográfico No. - 009 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | SEÑAL INFORMATIVA No. 5 - Presenta desgaste en el cuerpo metálico, deterioro en la pintura. |

**Registro Fotográfico No. - 010 - MOBILIARIO**



| Ubicación | Descripción |
|---|---|
| PARQUE VIRGILIO BARCO - CODIGO 13-088 - Ubicado en la Localidad ( 13) TEUSAQUILLO | BANCA No. 2 y No. 3- Presenta desgaste en estructura metálica, deterioro en pintura y elementos en madera que la conforman |

CONSORCIO DIEZ

CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018

OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.

PRESUPUESTO ESTIMADO

PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 LOCALIDAD TEUSAQUILLO

| ITEM | CIO | DESCRIPCÍON | UND. | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | | PISOS | | | | |
| 014 | 10868 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22.041 | 1013.79 | $ 22.344.945 |
| 14 | | OTROS | | | | |
| 030 | 13961 | Cenefa/Dilatación Adoquin arcilla e=0.12m;a=0.24m | ML | $ 12.714 | 157.00 | $ 1.996.098 |
| SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | | | $24.341.043 |

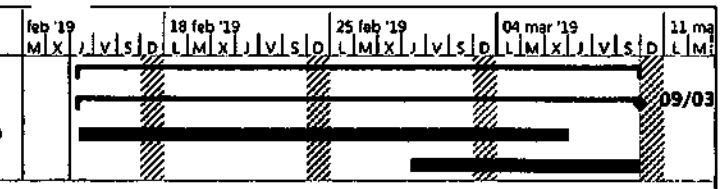
| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31.51% | Adm. | 27.51% | $6.696.221 |
| | Impr. | 1.00% | $243.410 |
| | Util. | 3.00% | $730.231 |
| | | | $32.010.906 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Costo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **OBRAS PARQUE VIRGILIO BARCO** | **17,59 d** | **jue 14/02/19** | **sáb 09/03/19** | **$ 24.341.043,00** |
| 2 | | **OBRAS DE MANTENIMIENTO** | **17,59 d** | **jue 14/02/19** | **sáb 09/03/19** | **$ 24.341.043,00** |
| 3 | | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin | 15 días | jue 14/02/19 | mié 06/03/19 | $ 22.344.945,00 |
| 4 | | Cenefa/Dilatación Adoquín arcilla | 7,24 | jue 28/02/19 | sáb 09/03/19 | $ 1.996.098,00 |




Proyecto: 4- project Virgilio Bar
Fecha: jue 14/02/19

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | Tarea inactiva | Informe de resumen manual | Hito externo | | |
| División | Hito inactivo | Resumen manual | Fecha límite | | |
| Hito | Resumen inactivo | solo el comienzo | Progreso | | |
| Resumen | Tarea manual | solo fin | Progreso manual | | |
| Resumen del proyecto | solo duración | Tareas externas | | | |



**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

490

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE VIRGILIO BARCO

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| Año | Trimestre | Semana | Costo | Costo acumulado |
| 2018 | T4 | Semana 43 | $ - | $ - |
| | | Semana 44 | $ - | $ - |
| | | Semana 45 | $ - | $ - |
| | | Semana 46 | $ - | $ - |
| | | Semana 47 | $ - | $ - |
| | | Semana 48 | $ - | $ - |
| | | Semana 49 | $ - | $ - |
| | | Semana 50 | $ - | $ - |
| | | Semana 51 | $ - | $ - |
| | | Semana 52 | $ - | $ - |
| | | Semana 1 | $ - | $ - |
| | Total T4 | | $ - | $ - |
| Total 2018 | | | $ - | $ - |
| 2019 | T1 | Semana 1 | $ - | $ - |
| | | Semana 2 | $ - | $ - |
| | | Semana 3 | $ - | $ - |
| | | Semana 4 | $ - | $ - |
| | | Semana 5 | $ - | $ - |
| | | Semana 6 | $ - | $ - |
| | | Semana 7 | $ 2.804.072 | $ 2.804.072 |
| | | Semana 8 | $ 8.412.215 | $ 11.216.286 |
| | | Semana 9 | $ 7.529.489 | $ 18.745.775 |
| | | Semana 10 | $ 5.595.268 | $ 24.341.043 |
| | | Semana 11 | $ - | $ - |
| | Total T1 | | **$ 24.341.043** | **$ 24.341.043** |
| Total 2019 | | | **$ 24.341.043** | **$ 24.341.043** |
| Total general | | | **$ 24.341.043** | **$ 24.341.043** |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramirez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 LOCALIDAD TEUSAQUILLO**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | PISOS | | | | |
| 014 | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | M2 | $ 22.041 | 700,04 | $ 15.429.582 |
| 15. | NO PREVISTOS | | | | |
| NP 1 | Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin rel | ML | $ 27.956 | 11,17 | $ 312.269 |
| | | 31,51% | Costo Directo | $ | 15.741.851 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 4.960.257 |
| | | | Valor Facturado | $ | 20.702.108 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramirez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | MAYO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| PARQUE SIMÓN BOLÍVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | 13 - 088 | TEUSAQUILLO | Avenida Carrera 68 No. 49A - 86 | $ 32.010.906 | $ 20.702.108 | 77 DIAS | 14-feb.-19 | 2-may.-19 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el DOS (Letras) 2 (Números) días del mes de MAYO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)

(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA. DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO DIEZ

Contratista

(Firma)

(Nombre) VLADIMIR ROLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Interventor

Original área responsable del contrato
1ra copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)



493

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

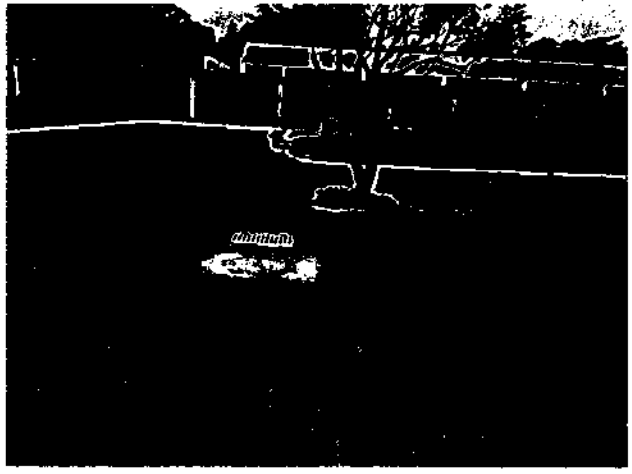
**PARQUE SIMÓN BOLÍVAR SECTOR VIRGILIO BARCO**
**CODIGO 13–088**
**LOCALIDAD TEUSAQUILLO**

**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 09 DE MAYO DE 2019



## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de periodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las canchas, los elementos arquitectónicos, técnicos. Se logra mediante el análisis de los registros de inspección.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

### PREDICTIVO

Se aplica para equipos y maquinarias, con la sustitución parcial de piezas ó partes integrantes que requieren ser reemplazadas para permitir la continuidad en el funcionamiento.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas del IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capitulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capitulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

494

## SENDEROS PEATONALES EN ADOQUÍN DE ARCILLA

### ELEMENTOS

Adoquin en Arcilla

### PREVENTIVO.

Las tareas preventivas únicamente se limitan al relleno de juntas con arena de sellado cada cierto tiempo, debido a la acción erosiva de los agentes climatológicos y ambientales, con el fin de que la respuesta a las solicitaciones se mantenga en un nivel satisfactorio.

Para la utilización de los senderos, se debe tener en cuenta:

- No colocar carga puntual en el pavimento tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas, andamios, apoyo para cambio de llantas
- No derramar disolventes en el pavimento tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas,
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento, las cotas están por debajo del nivel del sendero y los pozos se encuentran colmatados inundando la vía, el agua permeara a la base y sub base provocando una inestabilidad en la estructura granular.



- Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el sendero.
- El sendero debe ser utilizado para el propósito por el cuál fue diseñado.
- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del sendero.
- Asegurarse de eliminar adecuadamente la basura.

### CORRECTIVO

A continuación una serie de manchas más habituales y el procedimiento de limpieza a emplear para cada una de ellas:

- Residuos y manchas de mortero. Quitar la mayor cantidad posible mediante cepillado para después lavar con una solución de ácido clorhídrico (con dosificación de 1 parte de ácido por 10 partes de agua, en volumen). No se recomienda usarlo en una concentración mayor.
- Chicles. Helar cada trozo de chicle con aerosol de dióxido de carbono o con hielo. Después proceder a arrancar el chicle con un rascador de alto rendimiento por medios mecánicos o hidráulicos. Previamente al proceso de limpieza se recomienda realizar alguna prueba para evaluar el tratamiento a emplear. No se recomienda limpiar la superficie mientras el chicle esté pegajoso.
- Aceite y grasa. El tratamiento depende del tipo de aceite, ya que si se trata de aceites minerales pueden ser adecuados petróleo o gasolina con polvo inerte, mientras que si son aceites vegetales son más idóneos otros disolventes como aguarrás o tetracloruro de carbono.
- Humo. Normalmente desaparecen lavando con detergente común, en las zonas donde sea más persistente se puede utilizar una pasta formada por tricloroetileno y polvo inerte.

## CANCHA MÚLTIPLE.

Hongos y musgo. Pueden eliminarse con una solución de silicofluoruro de magnesio y agua (1:40 en peso). - Rodadas de neumáticos. Frotar el área manchada con agua, detergente y polvos quitamanchas.

- Graffitis. Existen productos específicos para tal fin. Aplicar estos productos con brocha o rodillo, dejando entre 5 y 15 minutos para que actúe en función de la temperatura ambiente, se produce un reblandecimiento y ampollamiento de la pintura que se retira a continuación con espátulas o agua a presión.

Es importante en este apartado no olvidar los siguientes puntos fundamentales:

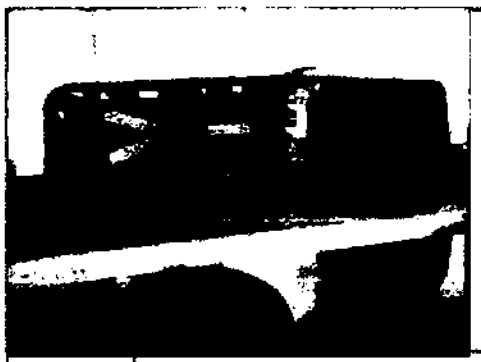
- Siempre que se utilice un producto químico, lavar abundantemente con agua limpia antes y después del tratamiento, así como canalizar el agua sucia de forma que no alcance otras partes de la obra.
- Utilizando una técnica incorrecta para la eliminación de cualquier tipo de mancha se puede producir un daño permanente, en consecuencia cualquier propuesta de método de limpieza debe ensayarse en una pequeña zona discreta, esperar al menos una semana y



| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | Periodo: | febrero 9 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA INICIO: | miércoles, 6 de febrero de 2019 | PRESUPUESTO: | $32.010.906,00 | |
| FECHA TERMINADO: | sábado, 9 de marzo de 2019 | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE METROPOLITANO VIRGILIO BARCO - TEUSAQUILLO - 13 - 088 |
|---|---|

1



| Localización: | Campamento |
|---|---|
| Descripción: | Elementos de emergencia |

2



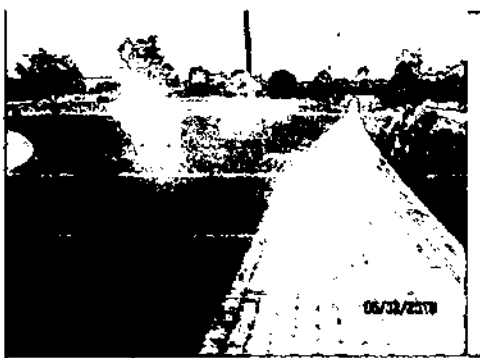
| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Inspección preliminar |

3



| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Inspección preliminar |

4



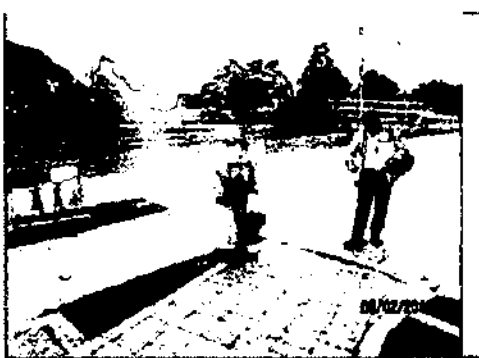
| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Inspección preliminar |

5



| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Inspección preliminar |

6

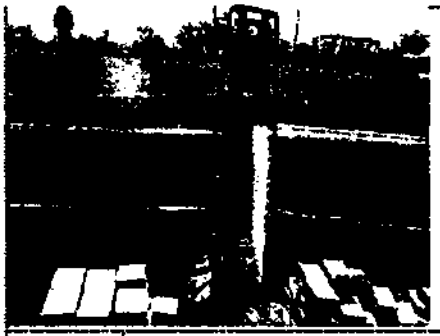


| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Inspección preliminar |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | Período: | febrero 23 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA INICIO: | miércoles, 6 de febrero de 2019 | PRESUPUESTO: | $32.010.908,00 | | |
| FECHA TERMINADO: | sábado, 9 de marzo de 2019 | | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | | |

| PARQUE - COD | PARQUE METROPOLITANO VIRGILIO BARCO - TEUSAQUILLO - 13 - 088 |
|---|---|

1



| | |
|---|---|
| Localización: | Campamento |
| Descripción: | Elementos de emergencia |

2



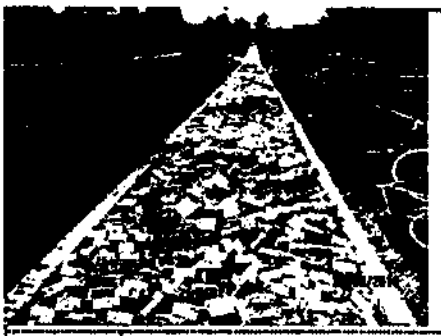
| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Valla informativa de IDRD |

3



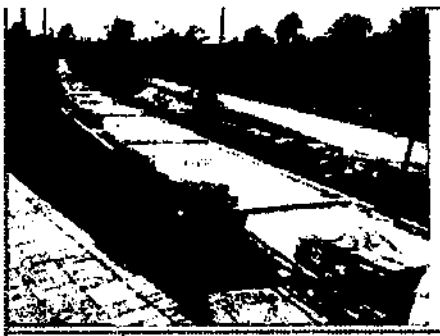
| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Retiro de adoquín arcilla |

4



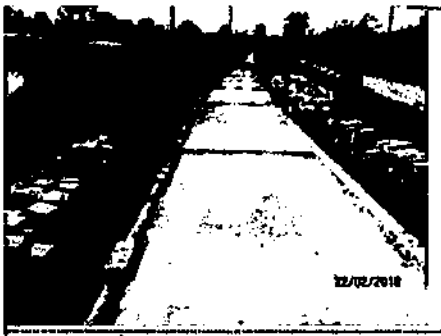
| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Retiro de adoquín arcilla |

5



| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Retiro de adoquín arcilla |

6

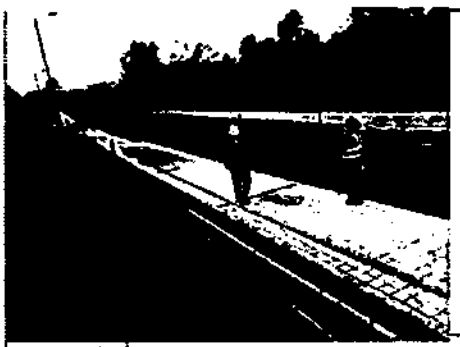


| | |
|---|---|
| Localización: | Sendero peatonal |
| Descripción: | Retiro de adoquín arcilla |

| | REGISTRO FOTOGRÁFICO | | PÁGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | Periodo: | marzo 2 de 2019 |
| | | Área: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA INICIO: | miércoles, 6 de febrero de 2019 | PRESUPUESTO: | $32.010.906,00 | |
| FECHA TERMINADO: | sábado, 9 de marzo de 2019 | | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies y pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente cartificados y Georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema Distrital de Parques" | | | |

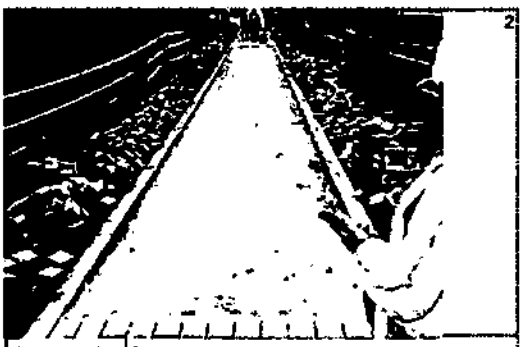
| PARQUE - COD | PARQUE METROPOLITANO VIRGILIO BARCO - TEUSAQUILLO - 13 - 088 |
|---|---|

1



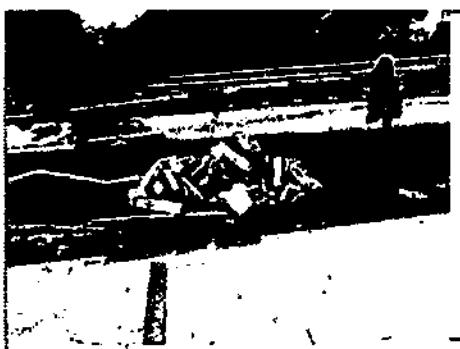
| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Instalacion de adoquin |

2



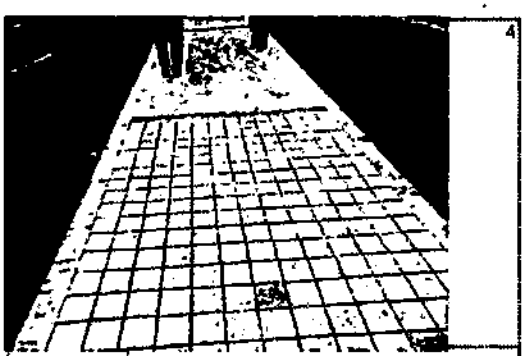
| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Instalacion de adoquin |

3



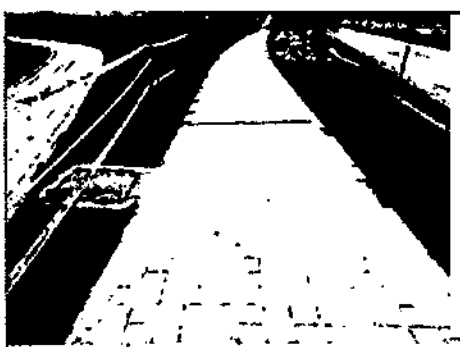
| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Cintas concreto demolidas |

4



| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Instalacion de adoquin |

5



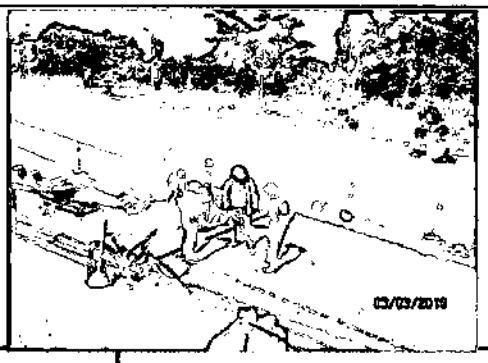
| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Instalacion de adoquin |

6

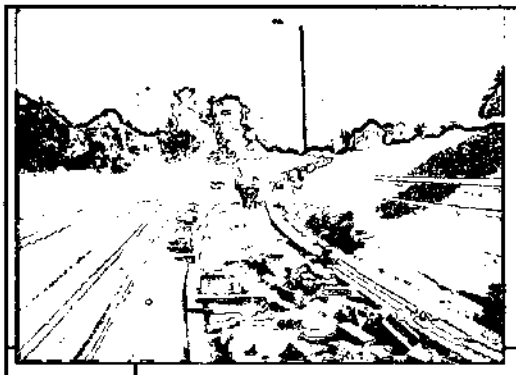


| Localización: | Sendero peatonal |
|---|---|
| Descripción: | Instalacion de adoquin |

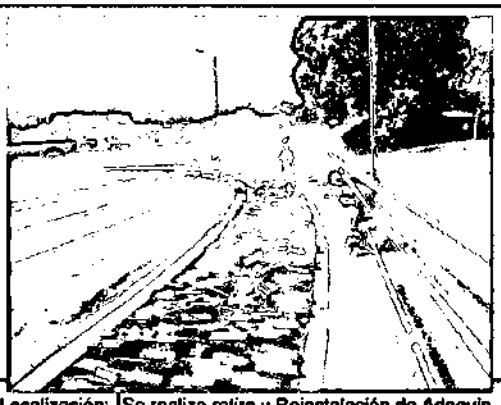
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 2-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 5-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $32.010.902 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO . | | | | | 13-088 |



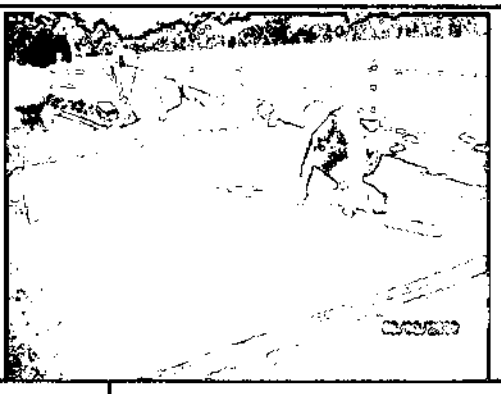

Localización: Mantenimiento sendero en Adoquin



Localización: Se realiza retiro y Reinstalación de Adoquin



Localización: Se realiza retiro y Reinstalación de Adoquin



Localización: Sello de Juntas de Adoquines

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 2-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 5-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $32.010.902 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO . | | | | | | 13-088 |



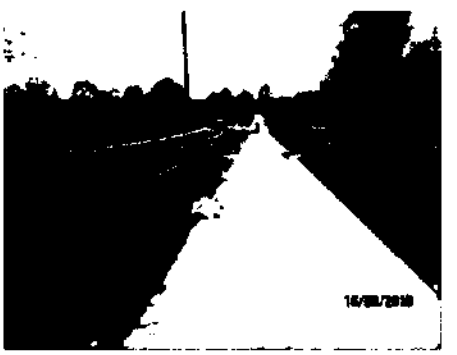
| Localización: | Sello de juntas de adoquin |
|---|---|



| Localización: | Sello de juntas de adoquin |
|---|---|



| Localización: | Mantenimiento sendero en Adoquin |
|---|---|

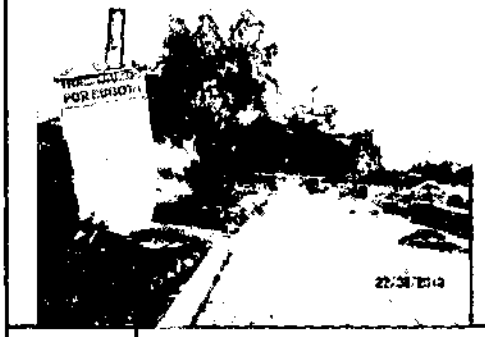


| Localización: | Mantenimiento sendero en Adoquin |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 2-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 5-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $32.010.902 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO . | | | | | 13-088 |



Localización: Camilla y extintor de primeros auxilios



Localización: Pendon Informativo



Localización: Sello de juntas de adoquin



Localización: Mantenimiento sendero en Adoquin



Localización: Mantenimiento sendero en Adoquin

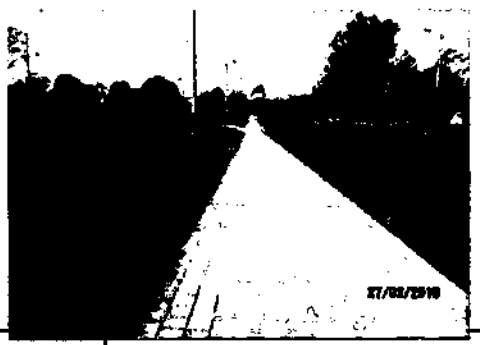


Localización: Sello de juntas de adoquin

# REGISTRO FOTOGRAFICO

PAGINA _____ DE: _____

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 2-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 5-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $32.010.902 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO . | | | | | | 13-088 |



| Localización: | Mantenimiento sendero en Adoquin |
|---|---|



| Localización: | Sello de juntas de adoquin |
|---|---|



| Localización: | Sello de juntas de adoquin |
|---|---|



| Localización: | Sello de juntas de adoquin |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | | |
| | | | | Area: | TECNICA | | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 2-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $20.090.104 | | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO . | | | | | | | 13-088 |



| Localización: | Retiro de escombros |
|---|---|



| Localización: | Retiro de escombros |
|---|---|



| Localización: | Sello de juntas de adoquin |
|---|---|



| Localización: | Sello de juntas de adoquin |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 2-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $22.466.783 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO . | | | | | 13-088 |



| Localización: | Mantenimiento sendero en Adoquin |
|---|---|



| Localización: | Sello de juntas de adoquin |
|---|---|



| Localización: | Instalación de adoquines Laterales en los senderos |
|---|---|

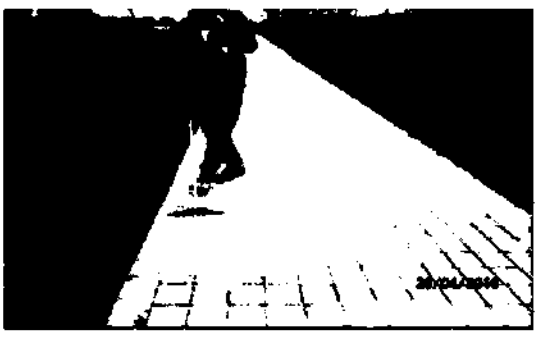


| Localización: | Instalación de adoquines Laterales en los senderos |
|---|---|

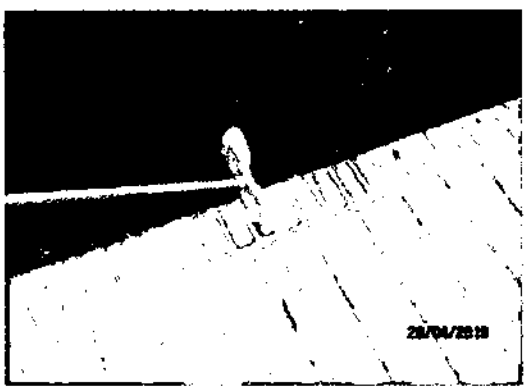
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | 2-febrero-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PRESUPUESTO: | $ | $20.090.104 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO . | | | | | | 13-088 |



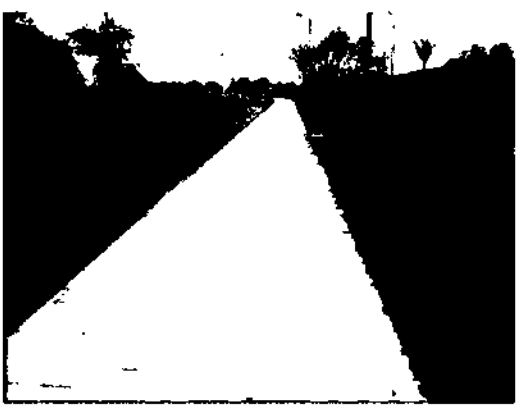
| Localización: | Sello de Arena en sendero |
|---|---|



| Localización: | Sello de Arena en sendero |
|---|---|



| Localización: | Mantenimiento en sendero |
|---|---|



| Localización: | Sello de Arena en sendero |
|---|---|

# ALTABLANCA

## ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

**FECHA**

| 2 | ABRIL | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |

Página 1 de 1

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA | 01-075 | USAQUÉN | Calle 159 con Carrera 8A | $ 60.583.947.00 | MES Y 7 DIA | 2-abr.-19 | 9-may.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

Para constancia se firma el (DOS) (02) días del mes de ABRIL de 2019

Letras Numeros Letras Año

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

(NO APLICA)

## ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 22 | MARZO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría)

**SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD USAQUEN - PARQUE ALTABLANCA CODIGO 01-075 (Indicar el objeto del contrato suscrito) (Sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe precisarse basado en los mismos que contengan nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES (Indicar en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00 (Indicar en este espacio el valor del contrato en números)

**DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE** (Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ (Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO (Escriba el nombre o razón social del interventor)

**COORDINADOR** N/A (Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato) (Nombre de la persona designada por el supervisor para interactuar del contrato)

En Bogotá D.C ; a los VEINTIDOS (22) (Día en letras) (Día en #) días del mes de MARZO (Mes en letras) de 2019 (Año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR (propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:

1- ZONA DE JUEGOS INFANTILES 1: En la zona de juegos infantiles se evidencia placa de concreto la cual se encuentra con fisuras y desgaste superficial

2- ZONA DE JUEGOS INFANTILES OCCIDENTAL: En la zona de juegos infantiles se evidencia desgaste y ausencia de piso en caucho existente

(agrega el número de filas que necesite)

## ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública consultoría)

**SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 22 | MARZO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:

1- ZONA DE ACCESO SENDERO PEATONAL: Sendero en adoquin el cual se ve en buen estado

2- ZONA VERDE PERIMETRAL : Se evidencia zona verde en el contorno de la zonas de juegos algunas con ausencia de capa vegetal

(agregar el número de ítem que corresponda)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO (debe incluir, mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO (debidamente rotulado y explicado) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [ ] ACTA DE VECINDAD (de ser necesario usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS (describirlos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los **VEINTIDOS** (día en letras) **( 22 )** (día en números) días del mes de **MARZO** (mes en letras) de **2019** (año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRÁ N/A - (NO APLICA)

DISEÑO DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PARQUES Y ESCENARIOS -V.2

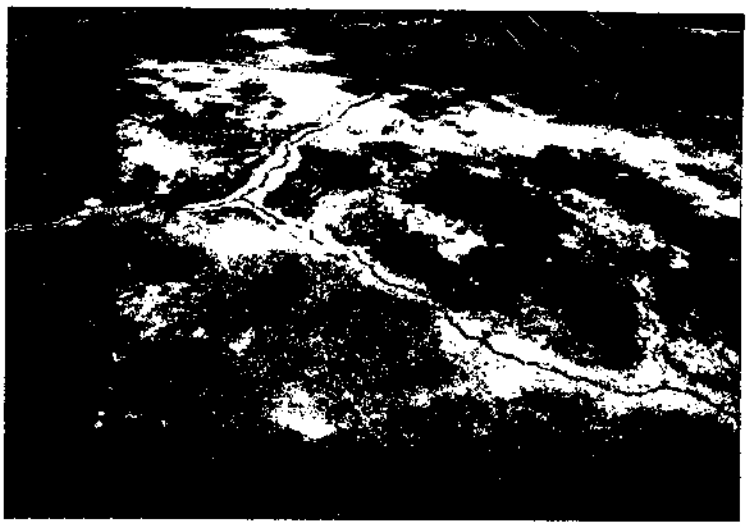
| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR<br>PARQUE ALTABLANCA- CODIGO: 01-075 | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | ZONA DE JUEGOS INFANTILES EN PLACA DE CONCRETO LA CUAL SE EVIDENCIA FISURAS |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | SE EVIDENCIA ZONA DE JUEGOS EN PLACA DE CONCRETO CON FISURA Y DESGASTE |

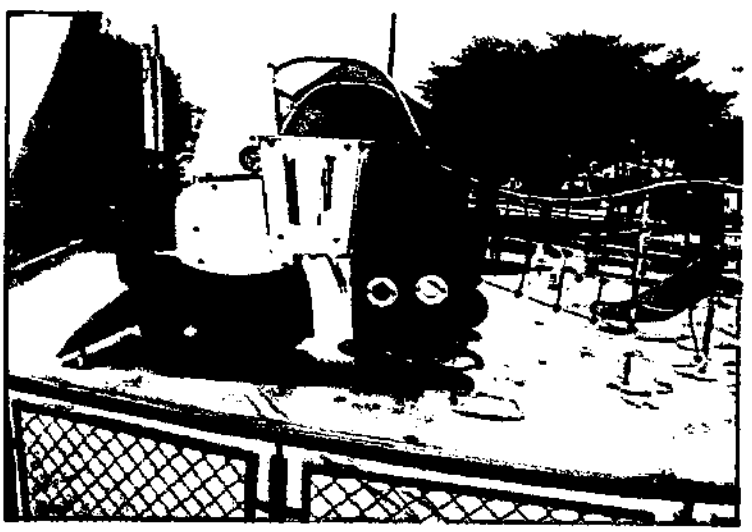
| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR<br>PARQUE ALTABLANCA- CODIGO: 01-075 | |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | SE EVIDENCIA ZONA DE JUEGOS EN PLACA DE CONCRETO CON FISURA Y DESGASTE |

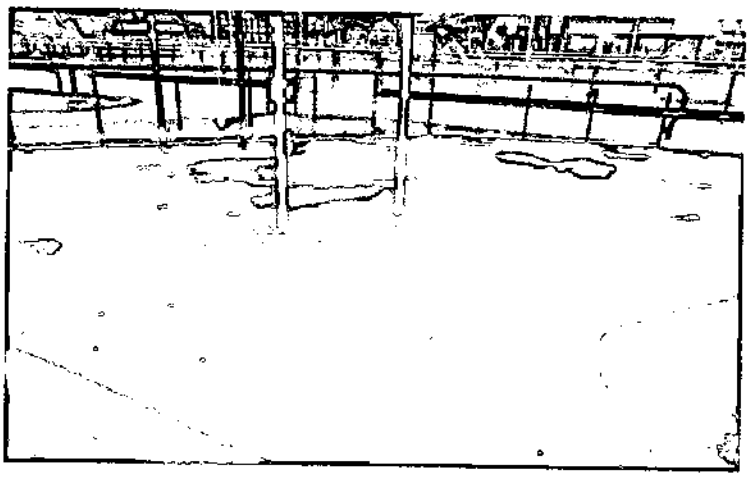
**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | SE EVIDENCIA ZONA DE JUEGOS EN PLACA DE CONCRETO CON FISURA Y DESGASTE |

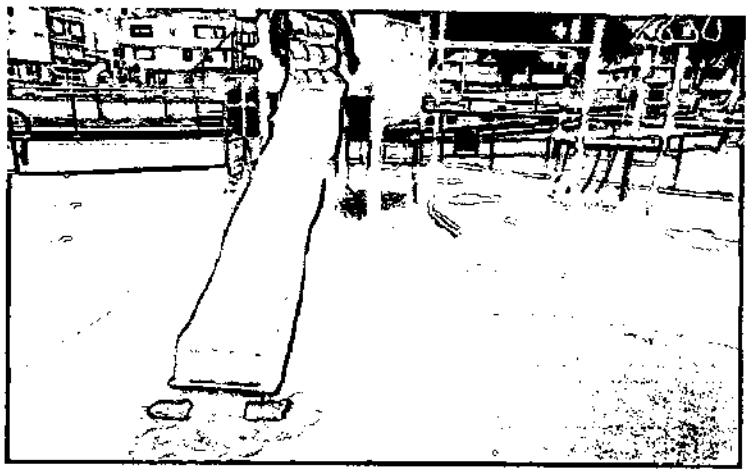
| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR<br>PARQUE ALTABLANCA- CODIGO: 01-075 | |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación |
|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen ZONA DE JUEGOS INFANTILES OCCIDENTAL - SE EVIDENCIA DETERIORO DE PISO EN CAUCHO EXITENTE |

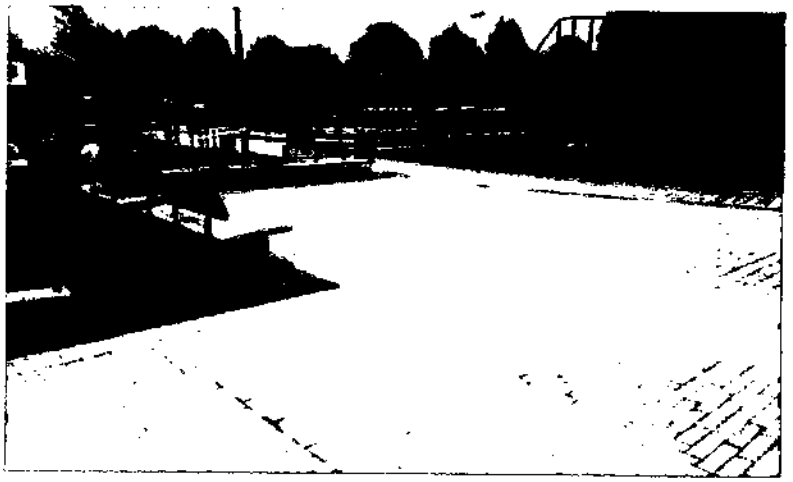
**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación |
|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen ZONA DE JUEGOS INFANTILES OCCIDENTAL - SE EVIDENCIA DETERIORO DE PISO EN CAUCHO EXITENTE |

| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0<br>REGISTRO FOTOGRAFICO<br>AREAS POSIBLE AFECTACION<br>PARQUE ALTABLANCA- CODIGO: 01-075 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | ZONA DE ACCESO AL PARQUE EN ADOQUIN EL CUAL SE EVIDENCIA EN BUEN ESTADO |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | ZONA DE ACCESO AL PARQUE EN ADOQUIN EL CUAL SE EVIDENCIA EN BUEN ESTADO |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO**<br>**AREAS POSIBLE AFECTACION**<br>**PARQUE ALTABLANCA- CODIGO: 01-075** | |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | ZONA DE ACCESO AL PARQUE - ADOQUIN EN BUEN ESTADO - CAÑUELA EN CONCRETO SE EVIDENCIA CON FISURAS |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | ZONA VERDE ALEDAÑANA A ZONA DE JUEGOS OCCIDENTAL - LACUAL SE EVIDENCIA CON AUSENCIA DE CAPA VEGETAL |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO**<br>**AREAS POSIBLE AFECTACION**<br>**PARQUE ALTABLANCA- CODIGO: 01-075** | |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| **Ubicación** | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | ZONA VERDE EN BUEN ESTADO |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| **Ubicación** | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | ZONA VERDE Y SENDERO DE ACCESO EN BUEN ESTADO |

| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0<br>REGISTRO FOTOGRAFICO<br>MOBILIARIO<br>PARQUE ALTABLANCA- CODIGO: 01-075 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**




| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | SEÑAL INFORMATIVA EN BUEN ESTADO |

**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | CANECA DE BASURA METALICA EN BUEN ESTADO |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br>**REGISTRO FOTOGRAFICO**<br>**MOBILIARIO**<br>**PARQUE ALTABLANCA- CODIGO: 01-075** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



| **Ubicación** | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | CANECA DE BASURA METALICA EN BUEN ESTADO |

**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| **Ubicación** | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | MODULO DE CANECAS DE BASURA EN ACERO EN BUEN ESTADO |

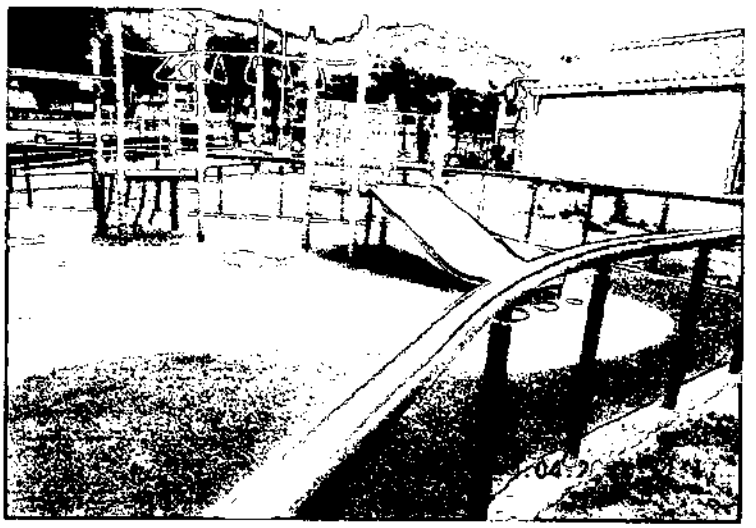
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO**<br>**MOBILIARIO**<br>**PARQUE ALTABLANCA- CODIGO: 01-075** | |

**Registro Fotográfico No. - 005 - MOBILIARIO**




| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | CANECA DE BASURA METALICA EN BUEN ESTADO |

**Registro Fotográfico No. - 006 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ALTABLANCA- CODIGO 01-075 - Ubicado en la Localidad (01) Usaquen | ZONA DE JUEGOS - CERRAMIENTO EN BUEN ESTADO |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO ESTIMADO**

**PARQUE ALTABLANCA CODIGO 01-075 LOCALIDAD USAQUÉN**

| ITEM | CIO | DESCRIPCÍON | UND. | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | |
| 006 | 10127 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5.435 | 31,00 | $ 168.485 |
| 5 | | SELLAMIENTOS | | | | |
| 001 | 12103 | Sello de juntas en Concreto e=1.5cm ** | ML | $ 6.712 | 20,00 | $ 1.086.462 |
| 9 | | PISOS | | | | |
| 026 | 106646 | Piso Caucho reciel 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+Inst) | M2 | $ 400.116 | 112,00 | $ 44.812.992 |
| 15 | | NO PREVISTOS | | | | |
| | | | | | | |
| SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO | | | | | | $46.067.939 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $12.673.290 |
| | Impr. | 1,00% | $460.679 |
| | Util. | 3,00% | $1.382.038 |
| | | | $60.583.947 |

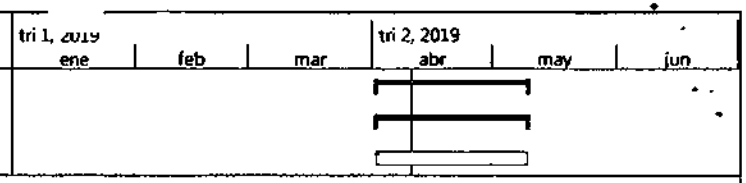
**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

514

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Costo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **ALTABLANCA** | **31,88 días** | **mar 02/04/19** | **jue 09/05/19** | **$ 46.067.939** |
| 2 | | **PISOS** | **31,88 días** | **mar 02/04/19** | **jue 09/05/19** | **$ 46.067.939** |
| 3 | | Piso Caucho recicl 8cm (EPDM | 31,88 días | mar 02/04/19 | jue 09/05/19 | $ 46.067.939 |




Proyecto: PROGRAMACION AL
Fecha: jue 11/04/19

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tarea | | Resumen inactivo | | Tareas externas | |
| División | | Tarea manual | | Hito externo | |
| Hito | | solo duración | | Fecha límite | |
| Resumen | | Informe de resumen manual | | Progreso | |
| Resumen del proyecto | | Resumen manual | | Progreso manual | |
| Tarea inactiva | | solo el comienzo | | | |
| Hito inactivo | | solo fin | | | |



**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramirez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE ALTABLANCA

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| **Año** | **Trimestre** | **Semana** | **Costo** | **Costo acumulado** |
| **2018** | **T4** | Semana 1 | $ - | $ - |
| | **Total T4** | | $ - | $ - |
| Total 2018 | | | $ - | $ - |
| 2019 | **T1** | Semana 1 | $ - | $ - |
| | | Semana 2 | $ - | $ - |
| | | Semana 3 | $ - | $ - |
| | | Semana 4 | $ - | $ - |
| | | Semana 5 | $ - | $ - |
| | | Semana 6 | $ - | $ - |
| | | Semana 7 | $ - | $ - |
| | | Semana 8 | $ - | $ - |
| | | Semana 9 | $ - | $ - |
| | | Semana 10 | $ - | $ - |
| | | Semana 11 | $ - | $ - |
| | | Semana 12 | $ - | $ - |
| | | Semana 13 | $ - | $ - |
| | | Semana 14 | $ 7.587.661 | $ 7.587.661 |
| | Total T1 | | $ 7.587.661 | $ 7.587.661 |
| | T2 | Semana 15 | $ 9.213.588 | $ 16.801.248 |
| | | Semana 16 | $ 5.961.733 | $ 22.762.982 |
| | | Semana 17 | $ 9.213.588 | $ 31.976.569 |
| | | Semana 18 | $ 7.587.661 | $ 39.564.230 |
| | | Semana 19 | $ 6.503.709 | $ 46.067.939 |
| | **Total T2** | | $ 38.480.278 | $ 46.067.939 |
| **Total 2019** | | | **$ 46.067.939** | **$ 46.067.939** |
| **Total general** | | | **$ 46.067.939** | **$ 46.067.939** |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramirez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE ALTABLANCA CODIGO 01-075 LOCALIDAD USAQUÉN**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | MOVIMIENTO DE MATERIALES | | | | |
| 006 | Corte dilataciones en concreto Con Pulidora ** | ML | $ 5,435 | 61.50 | $ 334,253 |
| 5 | SELLAMIENTOS | | | | $ - |
| 001 | Sello de juntas en Concreto e=1.5cm ** | ML | $ 6,712 | 20.00 | $ 134,240 |
| 6 | SINTETICOS Y ASFALTOS | | | | |
| 022 | Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst) | M2 | $ 281,115 | 33.94 | $ 9,541,043 |
| 023 | Piso Caucho recicl 4cm (EPDM 1cm+SBR 3cm sum+inst) | M2 | $ 316,740 | 8.66 | $ 2,742,988 |
| 024 | Piso Caucho recicl 5cm (EPDM 1cm+SBR 4cm sum+inst) | M2 | $ 339,359 | 14.26 | $ 4,839,259 |
| 025 | Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst) | M2 | $ 387,870 | 24.15 | $ 9,367,061 |
| 026 | Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst) | M2 | $ 400,116 | 52.30 | $ 20,926,067 |
| 006 | Cañuela T-C prefabricada (A-120) (canal)** | ML | $ 60,173 | 6.00 | $ 361,038 |
| 14 | OTROS | | | | |
| 035 | CUADRILLA ALBAÑILERIA ACABADOS 1:2 + PREST.** | JR | $ 181,465 | 1.00 | $ 181,465 |
| 15. | NO PREVISTOS | | | | |
| | | 31.51% | Costo Directo | $ | 48,427,393 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 15,259,472 |
| | | | Valor Facturado | $ | 63,686,865 |

CONTRATISTA
Ing. Carlos Hernando Sierra

INTERVENTORIA
Ing. Vladimir Polo Paz

SUPERVISOR INTERVENTORIA
Ing. Ismael Ramirez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

# ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | MAYO | | 2,019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indicar el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| ALTABLANCA | 01 - 075 | USAQUÉN | Calle 159 con Carrera 8A | $ 60,583,947 | $ 63,686,865.00 | 40 DIAS | 2-abr.-19 | 11-may.-19 | N/A |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el ONCE (Letras) 11 (Numeros) días del mes de MAYO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO BERRA CARREÑO - DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO DIEZ
Contratista

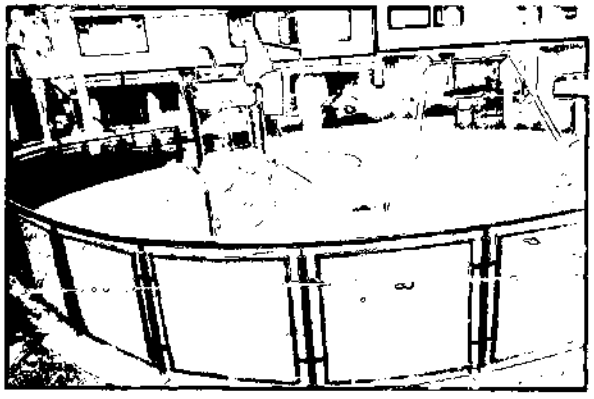
(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Interventor

Original: Área responsable del contrato
1ra copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA N/A - (NO APLICA)

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE ALTABLANCA**
**CODIGO 01– 075**
**LOCALIDAD USAQUÉN**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 09 DE JUNIO DE 2019

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de períodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que conforman las áreas intervenidas en el mantenimiento de los trabajos autorizados, se logra mediante la inspección visual.

.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la Institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

## ZONA DE JUEGOS INFANTILES CON PISO EN CAUCHO

### ELEMENTOS

Piso en Caucho

### FRECUENCIA

El mantenimiento rutinario consistirá en el retiro de la basura visible antes de que formen una capa orgánica compactada que penetra en la superficie.

### TIPO DE MANTENIMIENTO

### PREVENTIVO.

La utilización de la zona de juegos, se debe realizar con ropa deportiva adecuada.

- No colocar carga puntual en el piso en caucho tales como: el apoyo del brazo de las motocicletas, andamios, apoyo para cambio de llantas (Gatos).
- No derramar disolventes en el piso en caucho tales como: Gasolina, A.C.P.M., productos químicos aceites y grasas.
- Mantener los drenajes en buen estado de limpieza y funcionamiento.
- Mantener libre de materia orgánica las aéreas adyacentes a la zona del piso en caucho. Evite el tráfico innecesario de vehículos sobre el campo.
- El campo debe ser utilizado para el propósito para el cuál fue diseñado.



- Prohíba el uso de fuego, fuegos artificiales o soldadura cerca del campo.
- No permita que se fume sobre el campo.
- No permita el acceso a animales/mascotas a la zona de juegos infantiles.
- Asegúrese de poner el reglamento de manera visible en cada una de las puertas de acceso a la zona de juegos infantiles.
- Los menores ingresan bajo el cuidado de sus padres o de un adulto responsable.
- Una vez instalado, el material tiene un proceso de ajuste de tonalidad por exposición a los rayos solares (Comúnmente llamado quemado). En el caso de los colores claros tales como azul claro y verde claro puede notarse una mancha ligeramente amarilla, la cual corresponde a la liberación de vapores de la resina frente al sol. Dichas manchas desaparecen con el tiempo y pueden ser lavadas con hidrolavadora. Para obtener un "quemado parejo" recomendamos no sobreponer cartones o elementos que pueden generar diferencias de tonalidad en la superficie.

### CORRECTIVO

- En caso de requerirse, o en todo caso ajeno a nuestro proceso, el piso podrá ser lavado con hidrolavadora de agua caliente para remover residuos de tierra o posibles manchas.
- No se deben aplicar detergentes, cloro, disolventes o cualquier otro tipo de químico durante el proceso de limpieza de la superficie. El piso de seguridad contiene filtros UV, por lo que el uso de cualquier agente químico puede afectar el filtro y por ende acelerar su deterioro frente a la exposición solar.
- No se deben utilizar elementos corto-punzantes, cepillos de cerda dura, elementos metálicos, o cualquier otro elemento abrasivo para limpiar la superficie. Al ser caucho, fácilmente puede ser cortado y por ende dañarse.
- No se deben sobreponer elementos filudos o de gran peso que puedan marcar o lesionar el material. Por ejemplo, andamios, sillas o mesas de punta metálica, zapatos con tacón puntilla, etc.



- Cuando se está a la sombra de los árboles, el lavado a presión y/o el tratamiento con herbicidas o funguicidas patentados mantendrán la superficie limpia y con drenaje rápido, junto con una resistencia al resbalamiento. Esto se hará, si es necesario, una vez al año máximo. Se recomienda el lavado a presión con agua caliente para remover manchas de alimentos, chicles u otro residuo que haya contaminado la superficie. NO deben usarse detergentes, cloro o disolventes de ningún tipo, cepillos duros, rastrillos o elementos corto punzantes.

### REPARACIONES

- Pueden efectuarse reparaciones utilizando las mismas técnicas de la construcción original - o bien para construir áreas de desgaste importante después de largo uso para rectificar daños causados por vandalismo.
- Si se aplica pintura sobre la superficie, o se rocía como grafitis, NO aplique disolventes, ya que el material absorbente al impacto podrá deteriorarse de forma grave. A veces, podemos recomendar un disolvente adecuado. Sin embargo, normalmente resulta mejor pintar la superficie o volver a colocarla sobre el área estropeada con una fina capa del material de caucho original.

## CAÑUELA PREFABRICADA A–120



### ELEMENTOS

Cañuela prefabricado A-120.

### ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

- Ubicar hundimientos y determinar sus causas.
- Detectar fisuras que se puedan presentar por asentamiento o sobre cargas
- Verificar desgaste, hongos o manchas.
- Verificar el estado de las juntas de las cañuelas.
- Retiro de hierba de las juntas y re emboquillado.
- Barrer y retirar todo tipo de basura.

### FRECUENCIA

Cada cuatro (4) meses realizar una inspección detallada de fisuras, hundimiento y desgastes y sellado de juntas etc.

### TIPO DE MANTENIMIENTO

### PREVENTIVO.

- Limpieza: Barrer y para el caso de superficies percudidas se debe limpiar con ayuda de cepillos, detergentes para pisos y acido típico muriático en baja concentración.
- Emboquillado: sellar juntas con mortero.
- Maleza: eliminar en las juntas de la cañuela, aplicando herbicidas.

### CORRECTIVO

- Rotura: Remplazar la pieza dependiendo del área afectada siguiendo el proceso constructivo.
- Hongos o manchas: Verificar y corregir causas de las manchas.
- Deformación de la superficie: Reemplazar el área afectada teniendo en cuenta el proceso constructivo. Verificar si el problema obedece a la inestabilidad del suelo o de la estructura.
- Desgaste. Reemplazar la cañuela siguiendo el proceso constructivo.



| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | | |
| | | Area: | TECNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | | PESUPUESTO: | $ $67.200.367 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | |
| PARQUE - COD | ALTABLANZA | | | | 01-075 |



| Localización: | Sello de fisuras |
|---|---|



| Localización: | Sello de fisuras |
|---|---|

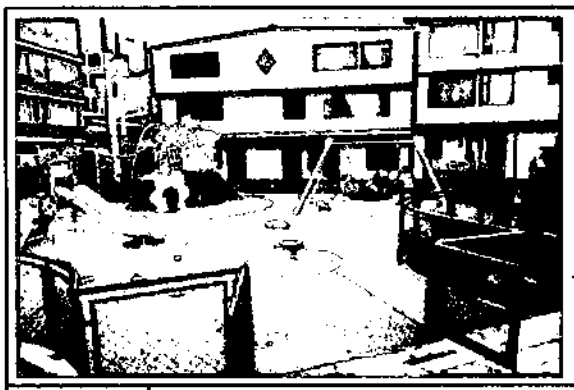


| Localización: | Se inicia instalacion piso caucho |
|---|---|



| Localización: | se inicia instalacion piso caucho |
|---|---|

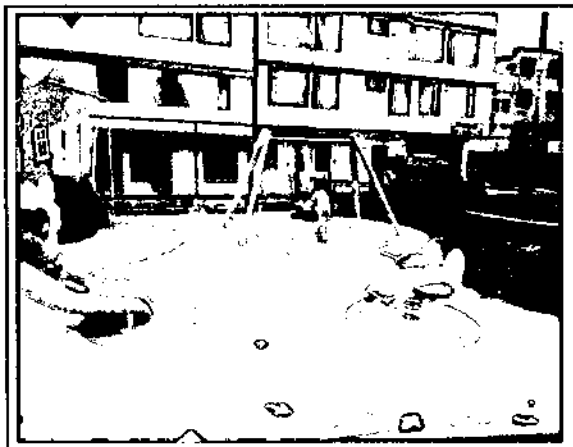
| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | | PRESUPUESTO: | $ | $63.920.858 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | ALTABLANCA | | | | | 01-075 | |



| Localización: | Instalacion piso caucho |
|---|---|



| Localización: | Instalacion piso caucho |
|---|---|



| Localización: | Instalacion piso caucho |
|---|---|



| Localización: | Instalacion piso caucho |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | | Informe No. | | | |
| | | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | | CTO. OBRA No. | 3456 DE 2018 | | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | | CTO. INTERVENTORÍA No. | 3450 DE 2018 | | |
| FECHA DE INICIO: | 2-abril-2019 | FECHA DE TERMINACIÓN | 8-mayo-2019 | PESUPUESTO: | $ | $63.920.858 | |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | | |
| PARQUE - COD | ALTABLANCA | | | | | | 01-075 |



| Localización: | instalacion piso caucho |
|---|---|



| Localización: | instalacion piso caucho |
|---|---|



| Localización: | instalacion piso caucho |
|---|---|



| Localización: | instalacion piso caucho |
|---|---|

# ATAHUALPA

## ACTA DE INICIO POR PARQUE(S)

**FECHA**

| 22 | ABRIL | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página 1 | de | 1 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

**OBJETO DEL CONTRATO**

NTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR INICIAL ASIGNADO | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA | 09 - 104 | FONTIBÓN | Carrera 113 23B 35 | $ 31.380.267,00 | 18 DIAS | 22-abr.-19 | 9-may.-19 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Previo al acta de inicio por parque se deja constancia que el interventor revisó y aprobó que se cumplieron los requisitos legales, técnicos y reglamentarios necesarios para el inicio de las obras.

La constancia se firma el (VEINTIDOS) Letras 22 Numeros días del mes de ABRIL Letras de 2019 Año

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
Representante Legal (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor
Representante Legal

(NO APLICA)

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V1

## ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | ABRIL | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3458 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD FONTIBÓN - PARQUE ATAHUALPA CODIGO 09-104

(Sitio de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES

(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** DOS MIL DIECIOCHO (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** DOS MIL DIECINUEVE (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Indique en este espacio el valor del contrato en número)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE

(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA** CONSORCIO DIEZ

(Escriba el nombre o razón social del contratista de obra)

**INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ

(Escriba el nombre o razón social del interventor)

**SUPERVISOR** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**COORDINADOR** N/A

(Nombre de la persona delegada por el supervisor para coordinar el contrato)

En Bogotá D.C ; a los DOCE (día en letras) (12) (día en #) días del mes de ABRIL (mes en letras) de 2019 (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante Legal del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante Legal del INTERVENTOR

con el fin de REALIZAR INSPECCION PRELIMINAR Y RECIBIR EL SITIO A INTERVENIR (propósito del acta)

Para los fines de sus obligaciones contractuales, el IDRD asegura al contratista el derecho de ocupación de los terrenos sobre los cuales se desarrollarán las obras objeto del contrato en mención.

Para el efecto y mediante la presente acta se describe el estado de las áreas por intervenir, como también las áreas no incluidas en la intervención, pero susceptibles de ser afectadas por las obras a desarrollar.

DESCRIPCION ESTADO DE AREAS POR INTERVENIR:

1- VIA ACCESO VEHICULAR: Acceso vehicular del parque de aproximadamente 20m, en regular estado de conservación por el paso de vehículos de carga, el cual llega a una puerta metálica con estructura en tubo redondo de aproximadamente 2" y malla eslabonada, controlando el ingreso directamente por la vigilancia del parque que maneja las llaves del candado, enseguida de ella existe un cárcamo con rejillas fisuradas y rotas, esta zona se inunda por el desnivel existente y el estado de colmatación de la tubería y del cárcamo.

2- CÁRCAMO CON REJILLA PERIMETRAL PISTA DE TROTE : Se evidencia la rotura de algunas rejillas y la presencia de carbonilla en su interior por la escorrentía que se presenta en época invernal. En su pared vertical exterior se encuentran 69 rejillas metálicas en lámina cold rolled perforadas de 15 x 50 cm calibre 20, de las cuales se intervendrán 46.

3 - ACCESO PEATONAL CAMERINOS. Se evidencia la falta de manejo de las Aguas Lluvias de todo este sector incluyendo las cubiertas, las cuales desembocan sin ningún manejo a la pista de trote. No está contemplado en la intervención del contrato determinar su manejo.

(agregue el número de filas que necesite)

**ACTA DE INSPECCION PRELIMINAR**

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | ABRIL | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, consultoría) **SUBDIRECCION** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**DESCRIPCION AREAS ALEDAÑAS SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADAS POR LA INTERVENCION:**

1- ZONA DE ACCESO VEHICULAR: Conformado por zonas duras senderos y zonas verdes, se evidencia fracturas, desgaste y envejecimiento en su superficie, así como zonas de grama afectadas por continuo paso peatonal.

2- ZONA VERDE PERIMETRAL PISTA DE TROTE : Hacia el interior se encuentra la cancha de futbol en grama natural, en buen estado; Zona perimetral en grama en buen estado, se aprecia el costado interno de la pista de trote contra esta zona, con presencia de capa vegetal que debe retirarse para la colocación de la carbonilla.

(agregar el número de ítem que necesite)

**OBSERVACIONES**

Son parte integral de la presente acta los siguientes anexos:

- [x] INVENTARIO DE MOBILIARIO (debe incluir: mobiliario susceptible de ser afectado por la intervención proyectada, describiendo el estado del mismo) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [x] REGISTRO FOTOGRAFICO (debidamente rotulado y explicado) — SE ADJUNTA REGISTRO FOTOGRAFICO
- [ ] ACTA DE VECINDAD (de ser necesario usar el formato correspondiente, si no lo es, indicarlo y el por qué)
- [ ] OTROS (describirlos, si son necesarios)

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los (12) (día en letras) DOCE (día en números) días del mes de ABRIL (mes en letras) de 2019 (Año)

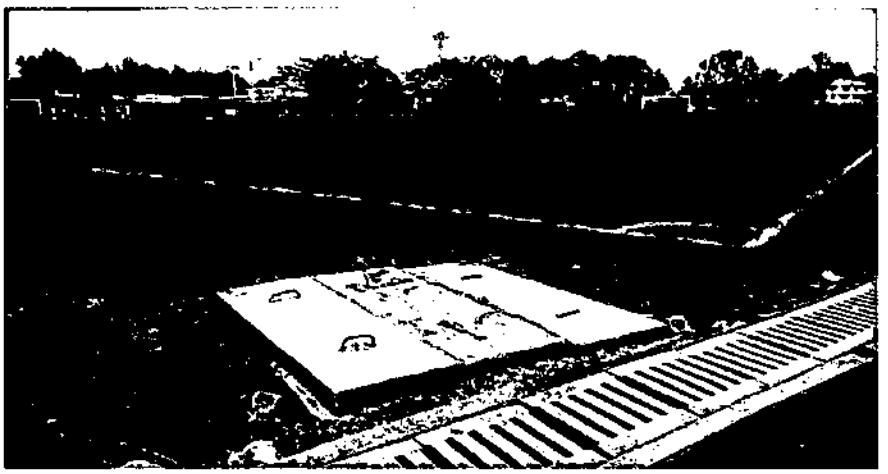
(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista
REPRESENTANTE LEGAL (S)

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO
Interventor
REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

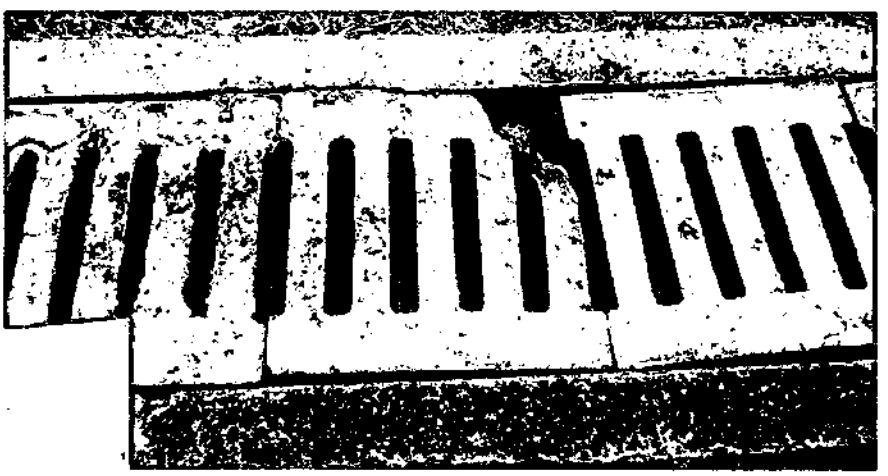
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE ATAHUALPA- CODIGO: 09-104** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | CARCAMO EN CONCRETO EL CUAL SE ENCUENTRA CON ALGUNAS REJILLAS DE CONCRETO EN DESNIVEL Y CON ESPORTILLAMIENTO |

**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | REJILLA DE CONCRETO CON ESPORTILLAMIENTO |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE ATAHUALPA- CODIGO: 09-104** | |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | REJILLA METALICA QUE SE ENCUENTRA DOBLADA Y LEVANTADA |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS A INTERVENIR**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | SUMINISTRO DE REJILLA METALICA |

| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO AREAS A INTERVENIR**<br>**PARQUE ATAHUALPA- CODIGO: 09-104** | |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS A INTERVENIR**



| **Ubicación** | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | REJILLA METALICA QUE SE ENCUENTRA DOBLADA Y LEVANTADA |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS A INTERVENIR**



| **Ubicación** | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | PISTA DE TROTE SE EVIDENCIA CON AUSENCIA DE MATERIAL DE CARBONILLA |

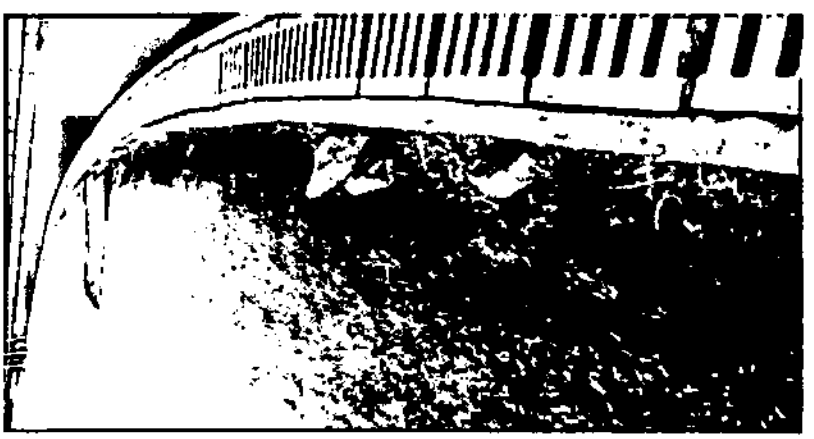
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |
| | **REGISTRO FOTOGRAFICO**<br>**AREAS POSIBLE AFECTACION**<br>**PARQUE ATAHUALPA- CODIGO: 09-104** | |

**Registro Fotográfico No. - 001 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | ZONA VERDE ALEDAÑA |

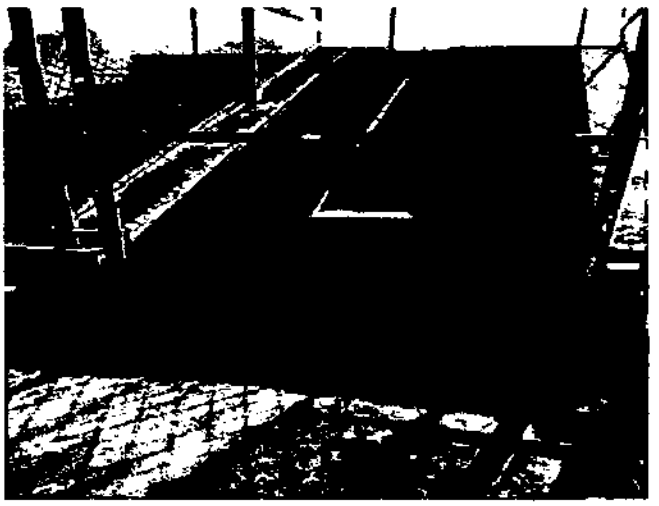
**Registro Fotográfico No. - 002 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | ZONA VERDE SE EVIDENCIA AUSENCIA DE CAPA VEGETAL EN SECTOR ALEDAÑO A CARCAMO |

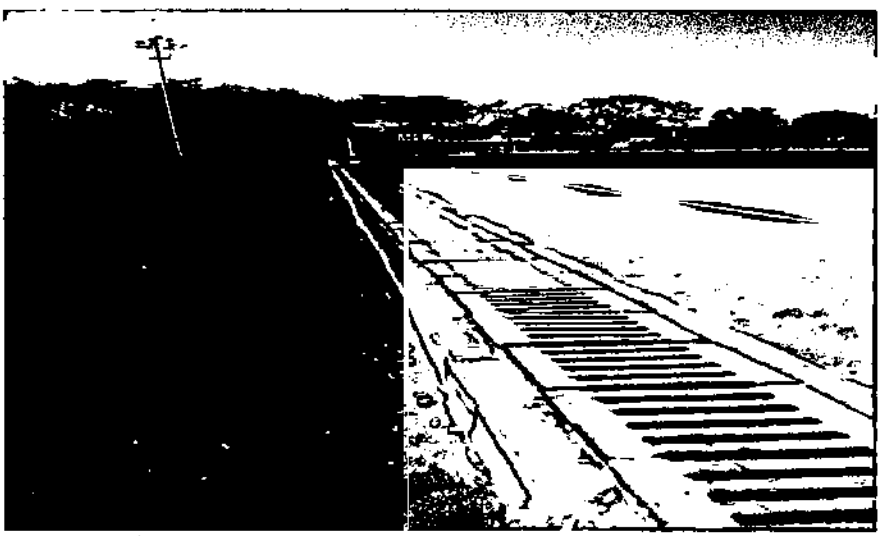
| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0<br>REGISTRO FOTOGRAFICO<br>AREAS POSIBLE AFECTACION<br>PARQUE ATAHUALPA- CODIGO: 09-104 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 003 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | PLACA DE CONCRETO EN BUENAS CONDICIONES |

**Registro Fotográfico No. - 004 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | ZONA VERDE SE EVIDENCIA AUSENCIA DE CAPA VEGETAL EN SECTOR ALEDAÑO A CARCAMO |

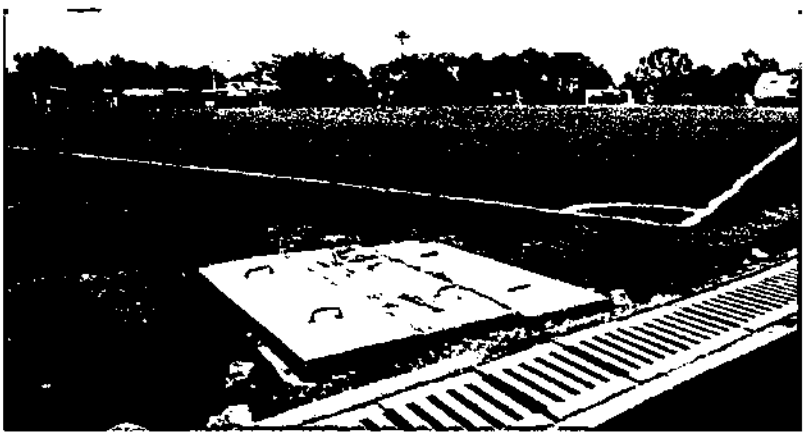
| | | |
|---|---|---|
| | **CONSORCIO DIEZ**<br>NIT 901.205.637-0<br>**REGISTRO FOTOGRAFICO**<br>**AREAS POSIBLE AFECTACION**<br>**PARQUE ATAHUALPA- CODIGO: 09-104** | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 005 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | ZONA VERDE CON AUSENCIA DE CAPA VEGETAL Y FALTA DE BORDILLO |

**Registro Fotográfico No. - 006 - AREAS POSIBLE AFECTACIÓN**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | ZONA VERDE CON AUSENCIA DE CAPA VEGETAL EN ZONA ALEDAÑA A CAJA DE INSPECCIÓN |

| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0<br>REGISTRO FOTOGRAFICO<br>MOBILIARIO<br>PARQUE ATAHUALPA- CODIGO: 09-104 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 001 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | CANECA DE BASURA METALICA |

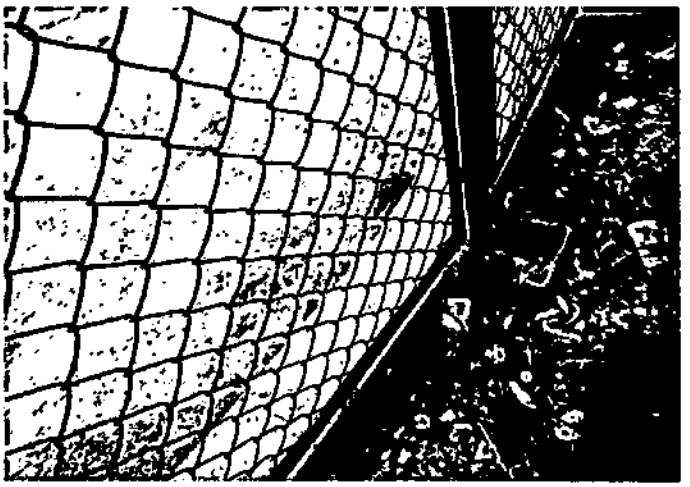
**Registro Fotográfico No. - 002 - MOBILIARIO**




| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | AVISO INFORMATIVO - CANECA DE BASURA METALICA |

| | | |
|---|---|---|
| | CONSORCIO DIEZ<br>NIT 901.205.637-0<br>REGISTRO FOTOGRAFICO<br>MOBILIARIO<br>PARQUE ATAHUALPA- CODIGO: 09-104 | BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS<br>IDRD |

**Registro Fotográfico No. - 003 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | CERRAMIENTO METALICO |

**Registro Fotográfico No. - 004 - MOBILIARIO**



| Ubicación | |
|---|---|
| PARQUE ATAHUALPA- CODIGO 09-104 - Ubicado en la Localidad (09) Fontibon | CERRAMIENTO METALICO |

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO ESTIMADO**

**PARQUE ATAHUALPA CODIGO 09-104 LOCALIDAD FONTIBÓN**

| ITEM | CIO | DESCRIPCÍON | UND. | PRECIOS UNITARIOS OFERTADOS | CANTIDAD | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | **PRELIMINARES** | | | | $ - |
| 004 | 15430 | Excavacion manual sin retiro mas acopio ** | M3 | $ 12.853 | 30,34 | $ 389.960 |
| 10 | | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 001 | 13510 | limpieza CarcamoH=0.20M(Desm4Lad+limp-ret+rep4lad) | mL | $ 16.152 | 400,00 | $ 6.460.800 |
| 003 | 10262 | Tuberia PVC.S d=6" Excavacion y relleno** | mL | $ 73.151 | 16,00 | $ 1.170.416 |
| 14 | | **OTROS** | | | | |
| 028 | 13952 | Carbonilla(Escoria Fina+Tierr.Negra+Arena)+Comp | M3 | $ 196.067 | 80,79 | $ 15.840.330 |
| | | | | | | |
| | | **SUMATORIA DE PRECIOS COSTO DIRECTO** | | | | **$23.861.506** |

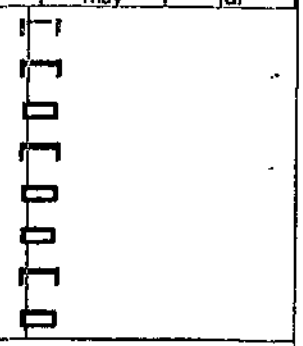
| | | | |
|---|---|---|---|
| A.I.U. 31,51% | Adm. | 27,51% | $6.564.300 |
| | Impr. | 1,00% | $238.615 |
| | Util. | 3,00% | $715.845 |
| | | | $31.380.267 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

| Id | Modo de tarea | Nombre de tarea | Duración | Comienzo | Fin | Costo |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | **PROGRAMACION ATAHUALPA** | **16,13 días** | **lun 22/04/19** | **jue 09/05/19** | **$ 23.861.506** |
| 1 | | **PRELIMINARES** | **16,13 días** | **lun 22/04/19** | **jue 09/05/19** | **$ 389.960** |
| 2 | | Excavacion manual sin retiro mas | 16,13 días | lun 22/04/19 | jue 09/05/19 | $ 389.960 |
| 3 | | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | **16,13 días** | **lun 22/04/19** | **jue 09/05/19** | **$ 7.631.216** |
| 4 | | limpieza | 16,13 días | lun 22/04/19 | jue 09/05/19 | $ 6.460.800 |
| 5 | | Tuberia PVC.S d=6" Excavacion y | 15 días | lun 22/04/19 | mié 08/05/19 | $ 1.170.416 |
| 6 | | **OTROS** | **16,13 días** | **lun 22/04/19** | **jue 09/05/19** | **$ 15.840.330** |
| 7 | | Carbonilla(Escoria | 16,13 días | lun 22/04/19 | jue 09/05/19 | $ 15.840.330 |




Proyecto: PROGRAMACION AT
Fecha: jue 25/04/19

| | | | |
|---|---|---|---|
| Tarea | Resumen inactivo | | Tareas externas |
| División | Tarea manual | | Hito externo |
| Hito | solo duración | | Fecha límite |
| Resumen | Informe de resumen manual | | Progreso |
| Resumen del proyecto | Resumen manual | | Progreso manual |
| Tarea inactiva | solo el comienzo | | |
| Hito inactivo | solo fin | | |



**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

**CONSORCIO DIEZ**
**NIT 901.205.637-0**

## FLUJO DE INVERSIÓN PROGRAMADO
## PARQUE ATAHUALPA

| Tareas | Todos |
|---|---|

| | | | Datos | |
|---|---|---|---|---|
| **Año** | **Trimestre** | **Semana** | **Costo** | **Costo acumulado** |
| **2018** | **T4** | Semana 1 | $ - | $ - |
| | **Total T4** | | $ - | $ - |
| Total 2018 | | | $ - | $ - |
| 2019 | **T1** | Semana 1 | $ - | $ - |
| | | Semana 2 | $ - | $ - |
| | | Semana 3 | $ - | $ - |
| | | Semana 4 | $ - | $ - |
| | | Semana 5 | $ - | $ - |
| | | Semana 6 | $ - | $ - |
| | | Semana 7 | $ - | $ - |
| | | Semana 8 | $ - | $ - |
| | | Semana 9 | $ - | $ - |
| | | Semana 10 | $ - | $ - |
| | | Semana 11 | $ - | $ - |
| | | Semana 12 | $ - | $ - |
| | | Semana 13 | $ - | $ - |
| | | Semana 14 | $ - | $ - |
| | Total T1 | | $ - | $ - |
| | T2 | Semana 15 | $ - | $ - |
| | | Semana 16 | $ - | $ - |
| | | Semana 17 | $ 9.468.323 | $ 9.468.323 |
| | | Semana 18 | $ 7.797.442 | $ 17.265.765 |
| | | Semana 19 | $ 6.595.741 | $ 23.861.506 |
| | **Total T2** | | $ 23.861.506 | $ 23.861.506 |
| **Total 2019** | | | **$ 23.861.506** | **$ 23.861.506** |
| **Total general** | | | **$ 23.861.506** | **$ 23.861.506** |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramirez

**CONSORCIO DIEZ**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456 DE 2018**

**OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

**PRESUPUESTO FINAL**

**PARQUE ATAHUALPA CÓDIGO 09-104 LOCALIDAD FONTIBÓN**

| ITEM | DESCRIPCION | UND. | Vr Unit Directo | CANTIDADES | VALOR |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 004 | Excavacion manual sin retiro mas acopio ** | M3 | $ 12.853 | 15.17 | $ 194.980 |
| 10 | **HIDRAULICAS Y CARCAMOS** | | | | |
| 001 | limpieza CarcamoH=0.20M(Desm4Lad+limp-ret+rep4lad) | mL | $ 16.152 | 405.23 | $ 6.545.275 |
| 003 | Tuberia PVC.S d=6" Excavacion y relleno** | mL | $ 73.151 | 8,60 | $ 629.099 |
| 14 | **OTROS** | | | | |
| 028 | Carbonilla(Escoria Fina+Tierr.Negra+Arena)+Comp | M3 | $ 196.067 | 82,77 | $ 16.228.466 |
| 15. | **NO PREVISTOS** | | | | |
| NP 15 | Rebordeo cesped primatro bordillo | ML | $ 1.432 | 420,00 | $ 601.440 |
| | | 31,51% | Costo Directo | $ | 24.199.260 |
| | | | Costo Directo + AIU | $ | 7.625.187 |
| | | | Valor Facturado | $ | 31.824.447 |

**CONTRATISTA**
Ing. Carlos Hernando Sierra

**INTERVENTORIA**
Ing. Vladimir Polo Paz

**SUPERVISOR INTERVENTORIA**
Ing. Ismael Ramírez

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
GESTIÓN PÚBLICA EFECTIVA Y OPORTUNA

# ACTA DE TERMINACION POR PARQUE

☐ DISEÑO ☑ OBRA

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | MAYO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 1 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Consultoría, Convenio)

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| PARQUE | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | VALOR PRESUPUESTO | | PLAZO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | INICIAL | FINAL | | | | |
| PARQUE ATAHUALPA | 09 - 104 | FONTIBÓN | Carrera 113 N° 23B 35 | $ 31.380.267 | $ 31.824.447 | 12 DIAS | 22-abr.-19 | 3-may.-19 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Para constancia se firma el TRES (Letras) 3 (Números) días del mes de MAYO (Letras) de 2,019 (Año)

(Firma)

(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA - DIRECTOR DE OBRA - CONSORCIO QIEZ

Contratista

(Firma)

(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ - DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

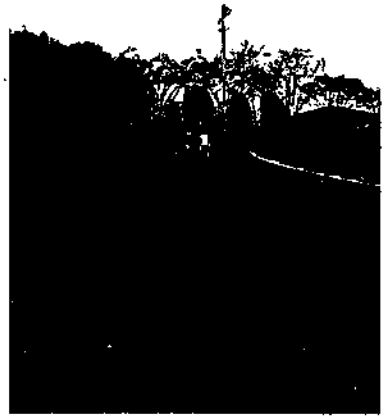
Interventor

Original : Área responsable del contrato
1ra copia : Interventor
2da copia : Contratista

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**CONTRATO No. 3456 DE 2018**

**PARQUE ATAHUALPA**
**CODIGO 09—104**
**LOCALIDAD FONTIBÓN**



**CONSORCIO DIEZ**

"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."GRUPO 1

**INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018

## INTRODUCCIÓN.

Los desarrollos de las obras civiles de parques están definidos por procesos constructivos, que requieren del desarrollo de mantenimientos preventivos en cada tipo de estructura o de escenario, con el objeto de garantizar una vida útil de todo el proyecto. Por tanto, se formula el presente manual de mantenimiento que contiene los procedimientos de las actividades a realizarse en cuanto al mantenimiento y recomendaciones de uso de las obras ejecutadas dentro del contrato 3456 de 2018. Este manual contempla los procedimientos documentados para la conservación de las actividades efectuadas

## TIPOS DE MANTENIMIENTO

Están referidos básicamente a la labor que se tiene que ejecutar de acuerdo a las características técnicas de cada uno de los materiales de la zona inspeccionada.

### RUTINARIO

Comprende este las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de períodos de tiempo cercanos. Este proceso da como resultado la realización o ejecución de reparaciones menores.

### PREVENTIVO

Está enfocado a la conservación de todas las zonas que fueron intervenidas en el mantenimiento, los elementos arquitectónicos, técnicos. Se logra mediante la inspección visual.

### CORRECTIVO

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo o rutinario se presenta por fallas en los materiales especificados e instalados, o por mal uso de los mismos.

## MANTENIMIENTO POR ZONAS

Se debe tener en cuenta para la correcta aplicación de las políticas de mantenimiento diferenciar el tipo de personal a utilizar de acuerdo con el tipo de mantenimiento.

El Mantenimiento Rutinario puede realizarse con el personal de la institución supervisando la labor y los productos utilizados. El Mantenimiento Preventivo requiere de un nivel de observación mayor y puede ser realizado por personal de la institución con un nivel de entrenamiento superior al anterior

Para el Mantenimiento Correctivo es indispensable que sea realizado por personal idóneo según el caso.

Se contempla el estudio de los materiales componentes de cada zona en forma genérica, teniendo en cuenta las políticas de la IDRD en cuanto a la instalación de materiales de alta resistencia y bajo mantenimiento, de acuerdo con el uso.

## MANTENIMIENTO ÁREAS EXTERIORES

Cada una de las zonas tiene una serie de capítulos con sus elementos que definen el tema arquitectónico o técnico de la respectiva área. Por lo tanto a continuación se estudiara capitulo por capitulo, realizando inicialmente una descripción general, luego se discriminarán los elementos que conforman cada capítulo y se determinara la operación, mantenimiento y frecuencia requerida.

## PISTA DE TROTE EN CARBONILLA

**ELEMENTOS**

Carbonilla, cárcamo y rejillas verticales

**FRECUENCIA**

Riego De una a tres veces diarias dependiendo de la temperatura, humedad ambiental y soleamiento

**TIPO DE MANTENIMIENTO**

**PREVENTIVO.**

Para la utilización de la pista de trote en carbonilla, se debe realizar con ropa deportiva adecuada.

- No se debe practicar o competir mientras este lloviendo o con tormentas eléctricas o cuando la pista se encuentre demasiado húmeda porque generaría deterioro a la misma.
- La pista debe estar en buenas condiciones de uso, bien demarcada y con iluminación dependiendo del escenario.
- Se debe regar diariamente la pista para que la carbonilla



- No consumir alimentos dentro del escenario.
- No se permite el ingreso de vehículos pesados, ni motocicletas, ni bicicletas, patines o patinetas u otro tipo de vehículo que dañe la superficie en carbonilla.
- Siempre se debe realizar práctica en un solo sentido de la pista para no generar accidentes.
- No se debe permitir que se instalen ningún tipo de elementos que generen daños en las mismas, equipos pesados, tarimas, elementos de anclajes, carpas o asadores.
- No se debe permitir ningún tipo de perforaciones a la pista.
- Se recomienda efectuar fumigación de la pista cada dos meses

**CORRECTIVO**

- Descompactación de la superficie: Con el paso del tiempo, la superficie puede sufrir un proceso de compactación y perder sus propiedades deportivas produciendo además inconvenientes, como la falta de homogeneidad en la superficie por los distintos grados de compactación, las propias incomodidades en los deportistas por la excesiva dureza del terreno y problemas de formación de charcos y falta de drenaje. Para ello, se debe realizar una descompactación de la capa superficial del terreno, bien sea por medios mecánicos mediante rastrillos lastrados, bien mediante medios mecánicos como fresadoras especiales de rodillos motorizados con puntas cónicas, regulables en altura de actuación. Esta operación de descompactado genera que exista demasiada carbonilla y que incomode su uso,



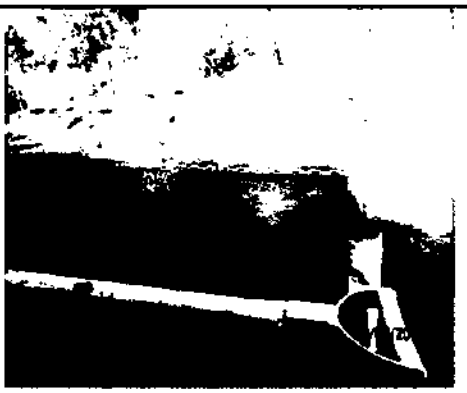
por lo que una vez finalizada se procederá a pasar una esterilla o cepillo que nivele la superficie y posteriormente un rulo ligero para aplanar y compactar un poco el exceso de descompactado. Hay que tener cuidado con el proceso de descompactado, ya que una profundidad excesiva podría arañar la subbase granular y contaminar la superficie.

- Aporte de carbonilla: A pesar de que en el campo se nivele y se iguale la superficie habitualmente, a veces será necesario aportar una cierta cantidad de carbonilla. En especial en las zonas más castigadas como el fondo el borde interior de la pista. Posteriormente a esta operación se realizarán, al igual que en el descompactado, las operaciones de nivelación y compactación con rulo descritas en el punto anterior.
- Fumigación: Se recomienda efectuar fumigación de la pista con herbicida, con un intervalo de aproximadamente dos meses
- Limpieza Cárcamo: Se recomienda efectuar una revisión semanal del cárcamo y desarrollar la limpieza del mismo según sea necesario, con una periodicidad no mayor a cada tres meses.

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | | Informe No. | | | |
| | | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | | CTO. OBRA No. | | 3458 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | | PESUPUESTO: | $ | $31.380.267 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE ATAHUALPA | | | | | 09-104 |



| Localización: | llega material de carbonilla |
|---|---|



| Localización: | Verificación de volqueta |
|---|---|

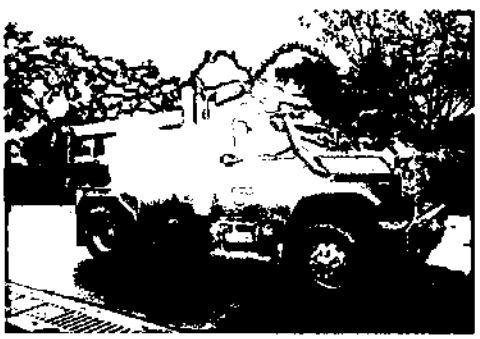


| Localización: | MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN CARBONILLA |
|---|---|



| Localización: | MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN CARBONILLA |
|---|---|

| | REGISTRO FOTOGRAFICO | | | PAGINA _____ | DE: _____ |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE: | IDRD | Informe No. | | | |
| | | Area: | TÉCNICA | | |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO DIEZ | CTO. OBRA No. | | 3456 DE 2018 | |
| INTERVENTOR: | VLADIMIR POLO PAZ | CTO. INTERVENTORÍA No. | | 3450 DE 2018 | |
| FECHA DE INICIO: | | FECHA DE TERMINACIÓN | | PRESUPUESTO: | $ $31.380.267 |
| OBJETO DEL CONTRATO: | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1" | | | | |
| PARQUE - COD | PARQUE ATAHUALPA | | | | 09-104 |



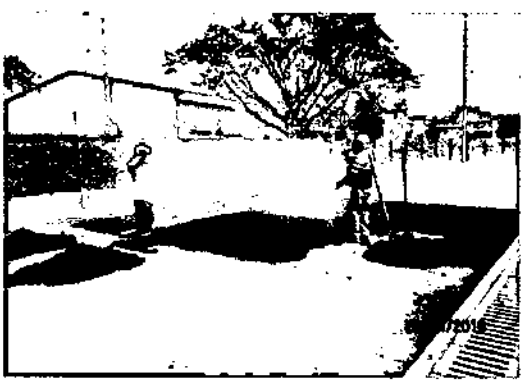
Localización: llega material de carbonilla gruesa



Localización: Verificación de volqueta



Localización: llega material de carbonilla gruesa



Localización: Instalación de Carbonilla

542

# ANEXO TÉCNICO N°3
# APUS NO PREVISTOS

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO, PARTICIPACIÓN Y DESCENTRALIDAD

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | FEBRERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No.** 1

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Interventoría, consultoría, Convenio, Prestación de Servicios) **SUBDIRECCIÓN** TECNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA - ENGATIVA- USAQUEN - FONTIBON - TEUSAQUILLO - BARRIOS UNIDOS
(Nombre de ejecución del contrato. Si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga)

**FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO** 10 (Día) DE OCTUBRE (Mes) DE 2018 (Año)

**PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**PRORROGAS** N/A
(Indique en este espacio el número de días o de meses de las prorrogas del contrato)

**FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO** 9 (Día) DE MAYO (Mes) DE 2019 (Año)

**VALOR INICIAL DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor del contrato en números)

**VALOR ADICIONALES DEL CONTRATO** N/A
(Indique en este espacio el valor del contrato en números)

**VALOR CONTRACTUAL** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor final del contrato en números)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA
(Indique en este espacio el valor final del contrato en letras)

**CONTRATISTA DE OBRA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razón social del Contratista)

**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razón social del interventor o N° de contrato)

**SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑOS** N/A
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**APOYO A LA SUPERVISIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑOS**
(Nombre de la persona delegada por el supervisor para encargarse del contrato)

En Bogotá D.C : a los TRECE (día en letras) (13) días del mes de FEBRERO (mes en letras) de 2019 (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal suplente del contratista) quien actúa como CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) quien actúa como INTERVENTOR

con el fin de evaluar y someter a estudio del IDRD las ACTIVIDADES NO PREVISTAS (propósito del acta)

que se prevén técnicamente necesarios para una correcta ejecución de las obras. Una vez cuantificadas, realizados los APU's de ítems no previstos (si son necesarios) y presupuestados por el contratista, fueron evaluados por la interventoría. Quien realizando la revisión y aprobación correspondientes, hace entrega de estos al IDRD para su revisión y aprobación final por parte de la entidad. Con base en lo anterior, se concluye que las modificaciones planteadas:

Producen incremento en el valor del contrato [ ]

No producen incremento en el valor del contrato [X]

**A. ACTIVIDADES NO PREVISTAS**

| Item | ITEMS NO PREVISTOS | Und | Cant | Vr Unit | Vr Total |
|---|---|---|---|---|---|
| NP 1 | Cinta Ajuste en Concreto de 3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin refuerzo | ML | 1.150,00 | $ 27.956,00 | $ 32.149.400,00 |
| NP 2 | Loseta 40x40IDU sobre arena Suministro e instalación | M2 | 9,40 | $ 76.929,00 | $ 738.518,40 |
| NP 3 | Desmonte e instalacion Sardinel prefabricado A-10 | ML | 131,76 | $ 29.871,00 | $ 3.935.802,96 |
| NP 4 | Desmonte y Reinstalación de Loseta IDU | M2 | 1.013,42 | $ 26.267,00 | $ 26.619.503,14 |
| NP 5 | Desmonte e instalacion de Bordillo prefabricado A-90 | ML | 300,00 | $ 33.317,00 | $ 9.995.100,00 |

Nota 1: para los ítems no previstos introducir numeración o código diferente al de los ítems originales del contrato. Cuando los no previstos contengan sub-actividades que se encuentren contenidos en ítems originales del contrato, deberá utilizarse el mismo precio pactado para estas, para cuya verificación se anexará copia de los ítems contractuales correspondientes.
Nota 2: para actividades no previstas que generen modificación en el plan de inspección y ensayo, se debe diligenciar la tabla C. indicando los controles de calidad aplicables a esta nueva actividad.

**B. METODOS CONSTRUCTIVOS**

ESTAS ACTIVIDADES NO PREVISTAS VAN DE ACUERDO A LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS ESTABLECIDOS POR EL IDRD.

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NO PREVISTAS No. 1

FECHA

| 13 | FEBRERO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página 2 | de | 2 |

CONTRATO No 3456 DE 2018
(Número de Contrato) (Año de suscripci

TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES
(Obra Pública, Interventoría, consultoría, Convenio, Prestación de Servicios)

AREA ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

C. CONTROL DE CALIDAD – ITEMS NO PREVISTOS

| ITEM NO PREVISTO | INSPECCION Y/O ENSAYO | CRITERIO DE ACEPTACIÓN | ESPECIFICACIÓN TÉCNICA | FRECUENCIA DE INSPECCION Y/O ENSAYO |
|---|---|---|---|---|
| NP 1, NP 2, NP 3, NP 4 y NP 5 | El control de calidad para los Análisis de Precios Unitarios presentados en esta acta, va de acuerdo al Plan de Inspección y Ensayo presntado por el Contratista y aprobado por esta Interventoría mediante oficio CTO-IDRD-3456-041-2018 | | | |

D. CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA
(expongo los motivos de los cambios propuestos)

SON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS EN EL DIAGNOSTICO REALIZADO EN CADA PARQUE QUE NO SE CONTEMPLARON EN EL PRESUPUESTO OFICIAL DEL CONTRATO Y SE REQUIEREN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

E. DOCUMENTOS SOPORTES DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS (anexos)

| Descripción documento | Elaborado por | Enviado con oficio No. | Fecha |
|---|---|---|---|
| Análisis de precios unitarios | Contratista | CTO-IDRD-3456-096-2018 | 12/02/2018 |
| Solicitud | Contratista | | |
| Cuadro Mayores y Menores | Contratista e Interventor | | |
| Otros | | | |

Es responsabilidad de la interventoría del contrato revisar y aprobar los análisis de precios unitarios no previstos que se aprueban en la presente acta y verificar que los insumos correspondan a los contractuales previstos en la etapa licitatoria del contrato.

Cuando el o los insumos requeridos para el análisis de precios unitarios no previstos no se encuentre dentro de los insumos contractuales previstos en la etapa licitatoria del contrato, este APU no previsto debe ser aprobado por el grupo de apoyo a la contratación respecto a el o los insumos, la interventoría debe revisar y aprobar los rendimientos y estar soportado con los documentos pertinentes.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta por los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

TRECE (13) días del mes de FEBRERO de 2019
(día en letras) (día en números) (mes en letras) (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Representante legal Suplente Contratista

N/A
Supervisor de Estudios y diseños
N/A
(Nombre) JORGE DIAZ QUIMBAYO
ÁREA ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

(Firma)
(Nombre) ING. VLADIMIR POLO DIAZ
Representante Legal de la Interventoría

(Vo Bo)
(Nombre) JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
SUPERVISOR IDRD

(Vo Bo)
(Nombre) IVAN DARIO GONZALEZ CUELLAR
Subdirector Técnico de Construcciones

Original : Área de Apoyo a la Contratación
1ra copia : Subdirección Técnica o Área responsable del contrato
2da copia : Interventor
3ra copia: : Contratista

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES Nº 2

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 27 | MARZO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 1 de | 3 |

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción) TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Consultoría, Interventoría)

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

| | |
|---|---|
| CONTRATISTA INTERVENTORIA (*INTERVENTOR*): | VLADIMIR POLO PAZ |
| CONTRATISTA CONSULTORIA Y/O OBRA (*CONTRATISTA*): | CONSORCIO DIEZ |
| SUPERVISOR: | JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO |
| APOYO A LA SUPERVISIÓN: | |
| PLAZO INICIAL DEL CONTRATO: | SIETE (7) MESES |
| PLAZO DE LIQUIDACIÓN: (Aplica a contratos de interventoría) | |
| PLAZO TOTAL INICIAL: | SIETE (7) MESES |
| FECHA DE INICIO: | 10 DE OCTUBRE DE 2018 |
| FECHA DE TERMINACION INICIAL: | 9 DE MAYO DE 2019 |

**VALORES**

| ESTUDIOS Y DISEÑOS | OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| N/A | $ 1.977.035.967,00 | 31,51% | $ 622.964.033,00 | $ 2.600.000.000,00 |

| VALOR TOTAL CONTRATO: | $ 2.600.000.000,00 |
|---|---|

(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA

**LISTA DE PARQUES Y/O ESCENARIOS A INTERVENIR**

| PARQUE O ESCENARIO | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | CONSULTORIA | OBRA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES | 10-234 | ENGATIVA | CALLE 82 No. 100 A-91 | | X | |
| PARQUE LA SERENA | 10-223 | ENGATIVA | AV CARRERA 66 CON CALLE 90a | | X | |
| PARQUE LA FLORIDA | 10-311 | ENGATIVA | COTA | | X | |
| PARQUE VILLA LUZ | 10-018 | ENGATIVA | CRA 60 A 64 B | | X | |
| PARQUE LA GAITANA | 11-205 | SUBA | CRA 125 # 131A - 09 | | X | |
| PARQUE TIBABUYES | 11-212 | SUBA | DG 139A BIS # 127 | | X | |
| PARQUE FONTANAR | 11-368 | SUBA | CL 114C # 141 | | X | |
| PARQUE ATABANZA | 11-706 | SUBA | CL 127 KR 50A | | X | |
| PARQUE RECREO DEPORTIVO PRD | 12-091 | BARRIOS UNIDOS | Tran. 46 # 63-65 | | X | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR | 13-089 | TEUSAQUILLO | CALLE 63 y 53 ENTRE CARRERAS 45 y 68 | | X | |
| PARQUE CANAL DEL RIO NEGRO | 12-002 | BARRIOS UNIDOS | ENTRE CALLE 81 y CALLE 90 - Cra. 49D y 48 | | X | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | 13-089 | TEUSAQUILLO | CALLE 63 HASTA 57 TRANS. 48 a 48 | | X | |
| PARQUE ALTABLANCA | 01-075 | USAQUÉN | CALLE 156B # 8-40 | | X | |

*En caso de requerir más filas, adicionar ó adjuntar como anexo.

**MODIFICACIONES**

| PLAZO | | | | | | ADICIONES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TIPO Y N. | TIEMPO | FECHA DE SUSCRIPCION | DESDE | HASTA | NUEVA FECHA DE TERMINACION | N. | FECHA DE SUSCRIPCION | VALOR |
| SUSPENSION 1 | | | | | | | | |
| SUSPENSION 2 | | | | | | | | |
| SUSPENSION 3 | | | | | | | | |
| PRORROGA 1 | | | | | | | | |
| PRORROGA 2 | | | | | | | | |
| PRORROGA 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL ADICIONES: | | $ - |

*En caso de requerir más filas, adicionar ó adjuntar como anexo.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
GARANTÍA, CONSERVACIÓN Y ENTREGA

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 27 | MARZO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 de | 3 |

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES Nº 2

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción) TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Consultoría, Interventoría)

## CONDICIONES ACTUALIZADAS

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO ACTUALIZADO: SIETE (7) MESES

PLAZO DE LIQUIDACIÓN: (Aplica a contratos de Interventoría)

FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA DEL CONTRATO: 9 DE MAYO DE 2019

VALORES FINALES

| VALOR FINAL ESTUDIOS Y DISEÑOS | VALOR FINAL OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| | $ 1.977.035.967,00 | 31,51% | $ 622.964.033,00 | $ 2.600.000.000,00 |

| VALOR TOTAL FINAL DEL CONTRATO: | $ 2.600.000.000,00 |
|---|---|

(Indique en este espacio el valor final del contrato en letras)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA

En Bogotá D.C ; a los VEINTISIETE (Letras) 27 (Número) días del mes de MARZO (Letras) de 2019 (Año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal (Si corresponde)) actuando en representación del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del Interventor) actuando en representación del INTERVENTOR

con el fin de evaluar y someter a estudio del IDRD las ACTIVIDADES NO PREVISTAS que se preveen técnicamente necesarias para una correcta ejecución del contrato, las cuales fueron evaluadas y aprobadas por la interventoría una vez cuantificadas, realizados los APU's (si son necesarios) y presupuestadas por el contratista. La Interventoría hace entrega de los documentos correspondientes para revisión y aprobación final por parte de la entidad y con base en lo anterior, se concluye que las modificaciones planteadas:

Producen incremento en el valor del contrato? SI ☐ NO ☑

## ACTIVIDADES NO PREVISTAS O COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO

| ITEM | ITEM | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| NP 6 | Desmonte juegos tipo M-5 o 5A-STPM** | UND | 2,00 | $ 152.322,00 | $ 304.644,00 |
| NP 7 | Desmonte juego tipo M-3-STPM** | UND | 2,00 | $ 271.980,00 | $ 543.960,00 |
| NP 8 | Desmonte Balancín Tubo | UND | 1,00 | $ 23.580,00 | $ 23.580,00 |
| NP 9 | Pases o lloraderos d=2" PVC.All | UND | 103,00 | $ 14.104,00 | $ 1.452.712,00 |
| NP 10 | SELLO DE FISURAS CON RIEGO DE LIGA | ML | 767,00 | $ 5.942,00 | $ 4.557.514,00 |
| NP 11 | Poste de baloncesto (Instalación) STPM | UND | 6,00 | $ 321.397,00 | $ 1.928.382,00 |
| NP 12 | Compactación fondo de excavación | M2 | 3200,00 | $ 829,00 | $ 2.652.800,00 |
| NP 13 | RECUBRIMIENTO SINTETICO SPORT MASTER PARA CAMPOS MULTPLES | M2 | 728,00 | $ 95.857,00 | $ 69.783.896,00 |

*En caso de requerir más filas, adicionar ó adjuntar como anexo.

Notas:
1. Asignar para los ítems No Previstos o Actividades Complementarias, numeración o código diferente al de los ítems originales del contrato. Cuando los No previstos o Actividades Complementarias contengan sub-actividades que se encuentren contenidas en ítems originales del contrato, deberá utilizarse el mismo precio pactado para estos, pero cuya verificación deberá anexarse copia de los ítems contractuales correspondientes.
2. Para ítem No previstos que generen modificaciones al Plan de Inspección y ensayo, se debe diligenciar la tabla Plan de Inspección y Ensayo, indicando los controles aplicables a esta nueva actividad.

## METODOS CONSTRUCTIVOS (No aplica a Consultoría)

ESTAS ACTIVIDADES NO PREVISTAS VAN DE ACUERDO A LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS ESTABLECIDOS POR EL IDRD.

## PLAN INSPECCION Y ENSAYO ITEM NO PREVISTOS

| ITEM NO PREVISTO | INSPECCION Y/O ENSAYO | FRECUENCIA | CRITERIO DE ACEPTACION | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| NP 6 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 3 PRELIMINARES | | | |
| NP 7 | | | | |
| NP 8 | | | | |
| NP 9 | CALIDAD | POR MUESTREO | SEGÚN NORMA | CAP 8 - REDES HIDRAULICAS |
| NP 10 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 11 TRATAMIENTOS ESPECIALES | | | |
| NP 11 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 10 MOBILIARIO | | | |
| NP 12 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 4 ESTRUCTURA DE PISOS | | | |
| NP 13 | | | | |

*En caso de requerir más filas, adicionar ó adjuntar como anexo.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 27 | MARZO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 3 | de | 3 |

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES Nº 2

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3456 (número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción) TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Consultoría, Interventoría)

## CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA

(Describir los motivos de los cambios propuestos)

SON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS EN EL DIAGNOSTICO REALIZADO EN CADA PARQUE QUE NO SE CONTEMPLARON EN EL PRESUPUESTO OFICIAL DEL CONTRATO Y SE REQUIEREN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

## DOCUMENTOS SOPORTES DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS.

| DOCUMENTO | ELABORADO POR | OFICIO Y/O MEMORANDO CON EL QUE SE RADICO EL DOCUMENTO | FECHA (dd/mmm/aaaa) |
|---|---|---|---|
| Analisis de precios Unitarios | Contratista | CTO-IDRD-3456-125-2018 | 22-feb-19 |
| Solicitud | Contratista | CTO-IDRD-3456-129-2018 | 28-feb-19 |
| APU | Contratista e Interventoría | | |
| Remisión costos | Supervisor | | |
| Aprobación de costos | Área de Costos y Estudios Económicos -ACEE- | | |

Es responsabilidad de la interventoría del contrato revisar y aprobar los APU que se aprueban en la presente acta y verificar que correspondan a los insumos contractuales previstos en la etapa licitatoria del contrato. Cuando el o los insumos requeridos para el Análisis de Precios Unitarios no se encuentre dentro de los insumos contractuales previstos en la etapa licitatoria del contrato, este APU debe ser aprobado por el Área de Costos y Estudios Económicos -ACEE- respecto a el o los insumos, la interventoría debe revisar y aprobar los rendimientos y estar soportado con los documentos pertinentes.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogota D.C., a los VEINTISIETE (Letras)

27 (Número) días del mes de MARZO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)

(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA BARRAGUILLA
(Cargo) Representante legal Suplente Contratista
**CONTRATISTA**

(Firma)

(Nombre) JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
**SUPERVISOR**

(Firma)

(Nombre) IVAN DARIO GONZALEZ CUELLAR
**SUBDIRECTOR TECNICO DE PARQUES**

(Firma)

(Nombre) (Nombre) ING. VLADIMIR POLO PAZ
(Cargo) Representante legal Suplente Contratista
**INTERVENTOR**

(Firma)

(Nombre) (Nombre) JORGE DIAB QUIMBAYO
**AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS**

Original Subdirección Centro que
Impresión Área responsable del contrato

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

MEMORANDO

02 MAY 2019

Radicado IDRD No 20196100277743

Bogotá D.C, 02-05-2019

PARA: JHAIR FERNANDO ORREGO PEREIRA
Subdirección de Contratación

DE: JOSÉ ISMAEL RAMÍREZ CLAVIJO
Supervisor Contrato

ASUNTO: Envió documentos perteneciente al contrato de obra pública No. 3456 de 2018. Expediente virtual No. 2018800200900003E

Por medio del presente me permito enviar original del acta de aprobación actividades no previstas No. 3 con los soportes de aprobación, se anexa lo enunciado en 31 folios. Para que repose en la carpeta del contrato.

Atentamente,

JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
Supervisor contratos

Anexo: 31 folios.

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 22 | ABRIL | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 3 |

## ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES Nº 3

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3456 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QIE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

CONTRATISTA INTERVENTORIA (*INTERVENTOR*): VLADIMIR POLO PAZ

CONTRATISTA CONSULTORIA Y/O OBRA (*CONTRATISTA*): CONSORCIO DIEZ

SUPERVISOR: JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

APOYO A LA SUPERVISIÓN:

PLAZO INICIAL DEL CONTRATO: SIETE (7) MESES

PLAZO DE LIQUIDACIÓN:

PLAZO TOTAL INICIAL: SIETE (7) MESES

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018

FECHA DE TERMINACION INICIAL: 9 DE MAYO DE 2019

VALORES

| ESTUDIOS Y DISEÑOS | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
|---|---|---|---|---|
| N/A | $ 1.977.035.967,00 | 31,51% | $ 622.964.033,00 | $ 2.600.000.000,00 |

| VALOR TOTAL CONTRATO: | $ 2.600.000.000,00 |
|---|---|

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA

### LISTA DE PARQUES Y/O ESCENARIOS A INTERVENIR

| PARQUE O ESCENARIO | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | CONSULTORIA | OBRA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES | 10-234 | ENGATIVA | CALLE 82 No. 100 A-91 | | X | |
| PARQUE LA SERENA | 10-223 | ENGATIVA | AV CARRERA 68 CON CALLE 80a | | X | |
| PARQUE LA FLORIDA | 10-311 | ENGATIVA | COTA | | X | |
| PARQUE VILLA LUZ | 10-018 | ENGATIVA | CRA 80 A 64 B | | X | |
| PARQUE LA GAITANA | 11-205 | SUBA | CRA 125 # 131A - 69 | | X | |
| PARQUE TIBABUYES | 11-212 | SUBA | DG 139A BIS # 127 | | X | |
| PARQUE FONTANAR | 11-358 | SUBA | CL 116C # 141 | | X | |
| PARQUE ATABANZA | 11-788 | SUBA | CL 127 KR 59A | | X | |
| PARQUE RECREO DEPORTIVO PRO | 12-091 | BARRIOS UNIDOS | Trans. 43 # 63-65 | | X | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR | 13-089 | TEUSAQUILLO | CALLE 63 y 53 ENTRE CARRERAS 43 y 60 | | X | |
| PARQUE CANAL DEL RIO NEGRO | 13-032 | BARRIOS UNIDOS | ENTRE CALLE 91 y CALLE 90 - Cra. 45D y 43 | | X | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | 13-088 | TEUSAQUILLO | CALLE 63 HASTA 57 TRANS. 45 a 46 | | X | |
| PARQUE ALTABLANCA | 01-073 | USAQUÉN | CALLE 150B # 8-40 | | X | |
| PARQUE ATAHUALPA | 09-104 | FONTIBÓN | Carrera 103 22b 36 | | X | |

### MODIFICACIONES

| PLAZO | | | | | | ADICIONES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TIPO Y N. | TIEMPO | FECHA DE SUSCRIPCION | DESDE | HASTA | NUEVA FECHA DE TERMINACION | N. | FECHA DE SUSCRIPCION | VALOR |
| SUSPENSION 1 | | | | | | | | |
| SUSPENSION 2 | | | | | | | | |
| SUSPENSION 3 | | | | | | | | |
| PRORROGA 1 | | | | | | | | |
| PRORROGA 2 | | | | | | | | |
| PRORROGA 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | | TOTAL ADICIONES: | $ |

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 22 | ABRIL | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 de | 3 |

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES Nº 3

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción) TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Consultoría, Interventoría)

## CONDICIONES ACTUALIZADAS

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO ACTUALIZADO: SIETE (7) MESES

PLAZO DE LIQUIDACIÓN: (Aplica a contratos de interventoría)

FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA DEL CONTRATO: 9 DE MAYO DE 2019

VALORES FINALES

| VALOR FINAL ESTUDIOS Y DISEÑOS | VALOR FINAL OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| | $ 1.977.035.967,00 | 31,51% | $ 622.964.033,00 | $ 2.600.000.000,00 |

| VALOR TOTAL FINAL DEL CONTRATO: | $ 2.600.000.000,00 |
|---|---|

(Indique en este espacio el valor final del contrato en letras)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA

En Bogotá D.C ; a los DIECISIETE (Letra) 22 (Número) días del mes de ABRIL (Letra) de 2019 (Año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal (S) del contratista) actuando en representación del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del Interventor) actuando en representación del INTERVENTOR

con el fin de evaluar y someter a estudio del IDRD las ACTIVIDADES NO PREVISTAS que se preveen técnicamente necesarias para una correcta ejecución del contrato, las cuales fueron evaluadas y aprobadas por la interventoría una vez cuantificadas, realizados los APU's (si son necesarios) y presupuestadas por el contratista. La interventoría hace entrega de los documentos correspondientes para revisión y aprobación final por parte de la entidad y con base en lo anterior, se concluye que las modificaciones planteadas:

Producen incremento en el valor del contrato? SI ☐ NO ☑

## ACTIVIDADES NO PREVISTAS O COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO

| ITEM | ITEM | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| NP 14 | Tubería d=10" 250 MM NOVAFORT | ML | 87,65 | $ 97.611,00 | $ 8.592.696,35 |
| NP 15 | Rebordeo cesped primetro bordillo | ML | 200,00 | $ 1.432,00 | $ 286.400,00 |
| NP 16 | Filtro Geodren planar tubería 100mm h=0,50 | ML | 78,00 | $ 68.988,00 | $ 5.243.088,00 |
| NP 17 | Cárcamo prefabricado 4500PSI + REJILLA PEAT. 5500PSI CONC REF 0,294 h=0,41 | ML | 6,00 | $ 227.839,00 | $ 1.367.034,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

*En caso de requerir más filas, adicionar o adjuntar como anexo.

Notas:
1. Asignar para las Ítems No Previstos o Actividades Complementarias, numeración o código diferente al de los ítems originales del contrato. Cuando los No previstos o Actividades Complementarias contengan sub-actividades que se encuentren contenidas en ítems originales del contrato, deberá utilizarse mismo precio pactado para estas, para cuya verificación deberá anexarse copia de los ítems contractuales correspondientes.
2. Para ítems No previstos que generen modificaciones al Plan de Inspección y ensayo, se debe diligenciar la tabla Plan de Inspección y Ensayo, indicando los controles aplicables a esta nueva actividad.

## METODOS CONSTRUCTIVOS (No aplica a Consultoría)

ESTAS ACTIVIDADES NO PREVISTAS VAN DE ACUERDO A LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS ESTABLECIDOS POR EL IDRD.

## PLAN INSPECCION Y ENSAYO - ITEM NO PREVISTOS

| ITEM NO PREVISTO | INSPECCION Y/O ENSAYO | FRECUENCIA | CRITERIO DE ACEPTACION | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| NP 14 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 10 HIDRÁULICAS Y CÁRCAMOS | | | |
| NP 15 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 1 PRELIMINARES | | | |
| NP 16 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 10 HIDRÁULICAS Y CÁRCAMOS | | | |
| NP 17 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 10 HIDRÁULICAS Y CÁRCAMOS | | | |
| | | | | |
| | | | | |

*En caso de requerir más filas, adicionar o adjuntar como anexo.

549

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
DATOS, INFORMACIÓN Y PRENSA

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES Nº 3

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 22 | ABRIL | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 3 de | 3 |

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción) TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Consultoría, Interventoría)

## CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA

(Describir los motivos de los cambios propuestos)

SON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS EN EL DIAGNOSTICO REALIZADO EN CADA PARQUE QUE NO SE CONTEMPLARON EN EL PRESUPUESTO OFICIAL DEL CONTRATO Y SE REQUIEREN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

## DOCUMENTOS SOPORTES DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS

| DOCUMENTO | ELABORADO POR | OFICIO Y/O MEMORANDO CON EL QUE SE RADICO EL DOCUMENTO | FECHA (dd/mmm/aaaa) |
|---|---|---|---|
| Analisis de precios Unitarios | Contratista | CTO-IDRD-3456-171-2018 | 10-abr-19 |
| Solicitud | Contratista | CTO-IDRD-3456-178-2018 | 22-abr-19 |
| APU | Contratista e Interventoría | | |
| Remisión costos | Supervisor | | |
| Aprobación de costos | Área de Costos y Estudios Económicos -ACEE- | | |

Es responsabilidad de la interventoría del contrato revisar y aprobar los APU que se aprueban en la presente acta y verificar que correspondan a los insumos contractuales previstos en la etapa licitatoria del contrato. Cuando el o los insumos requeridos para el Análisis de Precios Unitarios no se encuentre dentro de los insumos contractuales previstos en la etapa licitatoria del contrato, este APU debe ser aprobado por el Área de Costos y Estudios Económicos -ACEE- respecto a el o los insumos, la Interventoría debe revisar y aprobar los rendimientos y estar soportado con los documentos pertinentes.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogota D.C., a los VEINTIDOS (Letras)

22 (Número) días del mes de ABRIL (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)

(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARDOSO ULLA
(Cargo) Representante legal Suplente Contratista
**CONTRATISTA**

(Firma)

(Nombre) JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
**SUPERVISOR**

(Firma)

(Nombre) IVAN DARIO GONZALEZ CUELLAR
**SUBDIRECTOR TECNICO DE PARQUES**

(Firma)

(Nombre) DIG. VLADIMIR POLO PAZ
(Cargo) Representante legal
**INTERVENTOR**

(Firma)

(Nombre) JORGE DIAB DUMBAYO
**ÁREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS**

Original Administración Contratista
Archivo Área responsable del contrato

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# MEMORANDO

13 JUN 2019

Radicado IDRD No 20196100340123

Bogotá D.C, 29-05-2019

PARA: JHAIR FERNANDO ORREGO PEREIRA
Subdirección de Contratación

DE: JOSÉ ISMAEL RAMÍREZ CLAVIJO
Supervisor Contrato

ASUNTO: Envió documentos perteneciente al contrato de obra pública No. 3456 de 2018. Expediente virtual No. 2018800200900003E

Por medio del presente me permito enviar original del acta de aprobación actividades no previstas No. 4 con los soportes de aprobación, se anexa lo enunciado en 36 folios. Para que repose en la carpeta del contrato.

Atentamente,

JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
Supervisor contratos

Anexo: 36 folios.

MEMORANDO

13 JUN 2019

Radicado IDRD No 20195100340123

Bogotá D.C. 29-05-2019

PARA: JHAIR FERNANDO ORREGO PEREIRA
Subdirección de Contratación

DE: JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
Supervisor Contrato

ASUNTO: Envío documentos pertenecientes al contrato de obra pública No. 3458 de 2018. Expediente virtual No. 20188002009000036

Por medio del presente me permito enviar original del acta de aprobación, se anexa lo activiades no previstas No. 4 con los soportes de aprobación, se anexa lo enunciado en 36 folios. Para que repose en la carpeta del contrato.

Atentamente,

JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
Supervisor contratos

Anexo: 36 folios



INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE
Carrera 5 No. 26 A - 00
Edificio Compensar
Código Postal 111321
Línea 195
www.idrd.gov.co
Tel 660 54 00
Calle 63 No 59A-06

Generado digitalmente con SGDEA

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 13 | MAYO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 1 | de 3 |

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES Nº 4

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3458 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONAL ES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

**CONTRATISTA INTERVENTORIA (INTERVENTOR):** VLADIMIR POLO PAZ

**CONTRATISTA CONSULTORIA Y/O OBRA (CONTRATISTA):** CONSORCIO DIEZ

**SUPERVISOR:** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

**APOYO A LA SUPERVISIÓN:**

**PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:** OCHO (8) MESES

**PLAZO DE LIQUIDACIÓN:**

**PLAZO TOTAL INICIAL:** OCHO (8) MESES

**FECHA DE INICIO:** 19 DE OCTUBRE DE 2018

**FECHA DE TERMINACION INICIAL:** 9 DE JUNIO DE 2019

**VALORES**

| ESTUDIOS Y DISEÑOS | OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| N/A | $ 1.977.035.967,00 | 31,51% | $ 622.964.033,00 | $ 2.600.000.000,00 |

| VALOR TOTAL CONTRATO: | $ 2.600.000.000,00 |
|---|---|

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA

**LISTA DE PARQUES Y/O ESCENARIOS A INTERVENIR**

| PARQUE O ESCENARIO | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | CONSULTORIA | OBRA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES | 10-224 | ENGATIVA | CALLE 82 No. 103 A-01 | | X | |
| PARQUE LA SERENA | 10-223 | ENGATIVA | AV CONSUBA 85 CON CALLE 86a | | X | |
| PARQUE LA FLORIDA | 10-211 | ENGATIVA | CRA [illegible] | | X | |
| PARQUE VILLA LUZ | 10-010 | ENGATIVA | CRA [illegible] A 84 S | | X | |
| PARQUE LA CASTANA | 11-230 | SUBA | CRA 125 B 129A - 00 | | X | |
| PARQUE TIBABUYES | 11-212 | SUBA | DG 128a BIS A 127 | | X | |
| PARQUE FONTANAR | 11-209 | SUBA | CL 144C # 141 | | X | |
| PARQUE ATABANZA | 11-705 | SUBA | CL 127 4B 55A | | X | |
| PARQUE RECREO DEPORTIVO PRO | 13-001 | BARRIOS UNIDOS | Trans 48 # 63-48 | | X | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR | 13-009 | TEUSAQUILLO | CALLE 63 y 53 ENTRE CARRERAS 48 y 60 | | X | |
| PARQUE CANAL DEL RIO NEGRO | 13-053 | BARRIOS UNIDOS | ENTRE CALLE 81 y CALLE 89 - Cra. 48D y 60 | | X | |
| PARQUE SEMICIRCULAR SECTOR VIRGILIO BARCO | 13-058 | TEUSAQUILLO | CALLE 63 HASTA ET TRANS. 48 a 60 | | X | |
| PARQUE ALTABLANCA | 01-075 | USAQUEN | CALLE [illegible] 8-40 | | X | |
| PARQUE ATAHUALPA | 05-166 | FONTIBON | Carrera 113 22b 35 | | X | |

**MODIFICACIONES**

| PLAZO | | | | | | ADICIONES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TIPO Y N. | TIEMPO | FECHA DE SUSCRIPCION | DESDE | HASTA | NUEVA FECHA DE TERMINACION | N. | FECHA DE SUSCRIPCION | VALOR |
| SUSPENSION 1 | | | | | | | | |
| SUSPENSION 2 | | | | | | | | |
| SUSPENSION 3 | | | | | | | | |
| PRORROGA 1 | 1 mes | 06/05/2019 | 10/05/2019 | 09/06/2019 | 09/06/2019 | | | |
| PRORROGA 2 | | | | | | | | |
| PRORROGA 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL ADICIONES: | | $ |



551

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 13 | MAYO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 1 | de 5 |

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES

Nº 4

☐ NO PREVISTAS ☒ COMPLEMENTARIAS ☐ AL PRESUPUESTO

CONTRATO No 3456 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA

## OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONAL,ED, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE CONFORMEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 1

CONTRATISTA INTERVENTORIA (INTERVENTOR): VLADIMIR POLO PAZ

CONTRATISTA CONSULTORIA Y/O OBRA (CONTRATISTA): CONSORCIO DIEZ

SUPERVISOR: JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

APOYO A LA SUPERVISIÓN:

PLAZO INICIAL DEL CONTRATO: OCHO (8) MESES

PLAZO DE LIQUIDACION: (Aplica a partir de la terminación del contrato)

PLAZO TOTAL INICIAL: OCHO (8) MESES

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018

FECHA DE TERMINACION INICIAL: 9 DE JUNIO DE 2019

## VALORES

| ESTUDIOS Y DISEÑOS | OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| N/A | $ 1.977.053.887,00 | 21,51% | $ 622.994.023,00 | $ 2.600.000.000,00 |

| VALOR TOTAL CONTRATO: | $ 2.600.000.000,00 |
|---|---|

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA

## LISTA DE PARQUES Y/O ESCENARIOS A INTERVENIR

| PARQUE O ESCENARIO | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | OBRA | CONSULTORIA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES | 16-224 | SUBA | CALLE 80 No. 90A-01 | X | | |
| PARQUE LA RESERVA | 16-222 | SUBA | AV CARRERA 58 CON CALLE 80a | X | | |
| PARQUE LA GRIEGA | 16-214 | SUBA | GRIEGA | X | | |
| PARQUE NOLAVITA | 16-218 | SUBA | CRA 92 BIS C | X | | |
| PARQUE LA GAITANA | 11-220 | SUBA | CRA 128 B 119 - 09 | X | | |
| PARQUE TIBABUYES | 11-212 | SUBA | CL 139 C BIS # 129 | X | | |
| PARQUE CENTENARIO | 11-202 | SUBA | CL 139 C # 91 | X | | |
| PARQUE ATABANZA | 11-198 | SUBA | CL 127 B # 95A | X | | |
| PARQUE RESERVA DUQUESITO | 12-201 | BARRIOS UNIDOS | Tran 48 # 63BIS | X | | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR | 13-203 | TEUSAQUILLO | CALLE 63 y 53 ENTRE CARRERA 46 y 60 | X | | |
| PARQUE CAMP. DEL CAN MORENO | 13-202 | CANDELARIA | ENTRE CALLE 01 y CALLE 06 - Cr 1 y 2 | X | | |
| PARQUE CAMPIN-JUVENIL SECTOR Y PISO DURO | 13-208 | TEUSAQUILLO | CALLE 53 A HASTA AV TRES, 46 a 60 | X | | |
| PARQUE LA TAPARERA | 01-815 | USAQUEN | CALLE 169B # 9-60 | X | | |
| PARQUE ATAHUALPA | 03-704 | FONTIBON | Cra 96 # 17C 29 | X | | |

Se anexa relación de parques más adicionales a ejecutar como mejoramiento

## NOVEDADES

| PLAZO | | | | | ADICIONES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TIPO Y N. | TIEMPO | FECHA DE SUSCRIPCION | DESDE | HASTA | NUEVA FECHA DE TERMINACION | N. | FECHA DE SUSCRIPCION | VALOR |
| SUSPENSION 1 | | | | | | | | |
| SUSPENSION 2 | | | | | | | | |
| SUSPENSION 3 | | | | | | | | |
| PRORROGA 1 | 1 mes | 06/12/2019 | 10/05/2019 | 09/06/2019 | 09/07/2019 | | | |
| PRORROGA 2 | | | | | | | | |
| PRORROGA 3 | | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL ADICIONES: | $ | - |

Se anexa relación de parques más adicionales a ejecutar como mejoramiento

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 13 | MAYO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 | de 3 |

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES Nº 4

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3436 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA

## CONDICIONES ACTUALIZADAS

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO ACTUALIZADO: OCHO (8) MESES

PLAZO DE LIQUIDACIÓN:

FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA DEL CONTRATO: 9 DE JUNIO DE 2019

VALORES FINALES

| VALOR FINAL ESTUDIOS Y DISEÑOS | VALOR FINAL OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| | $ 1.977.035.967,00 | 31,51% | $ 622.964.033,00 | $ 2.600.000.000,00 |

| VALOR TOTAL FINAL DEL CONTRATO: | $ 2.600.000.000,00 |
|---|---|

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA

En Bogotá D.C ; a los TRECE (13) días del mes de MAYO de 2019 se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA actuando en representación del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ actuando en representación del INTERVENTOR

con el fin de evaluar y convenir el estudio del IDRD las ACTIVIDADES NO PREVISTAS que se presenta técnicamente necesarias para una correcta ejecución del contrato, los costos fueron evaluados y aprobados por la interventoría una vez cuantificados, realizados los APU's (si son necesarios) y presupuestados por el contratista. La interventoría hace entrega de los documentos correspondientes para revisión y aprobación final por parte de la entidad y con base en lo anterior, se concluye que las modificaciones planteadas:

Producen incremento en el valor del contrato? SI ☐ NO ☑

## ACTIVIDADES NO PREVISTAS O COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO

| ITEM | ITEM | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| NP 18 | Desmonte, Suministro e Instalación Prefabricado Losa Banco 1,800x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | 233,00 | $ 357.043,00 | $ 83.191.019,00 |
| NP 19 | Suministro e Instalación Prefabricado Losa Banco 1,800x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | 17,00 | $ 342.824,00 | $ 5.828.008,00 |
| NP 20 | Desmonte y Reinstalación Prefabricado Losa Banco 1,800x0,405x0,045m Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UND | 110,00 | $ 50.830,00 | $ 5.591.300,00 |
| NP 21 | Bordillo prefabricado A-62 (0,20X0,20X0,60M) | ML | 6,00 | $ 40.253,00 | $ 241.518,00 |
| | | | | | |

Nota:
1. Adjuntar para las Ítems No Previstos o Actividades Complementarias, memorando o código diferente al de los ítems adjuntos del contrato. Cuando los ítems previstos o Actividades Complementarias contengan sub-actividades que se encuentren contenidas en ítems adjuntos del contrato, deberá adjuntar el(los) análisis(es) de precio unitario para este, para cuya modificación deberá anexarse copia de los ítems contenedores correspondientes.
2. Para ítems No previstos que generen modificaciones al Plan de Inspección y ensayo, se debe diligenciar la tabla Plan de Inspección y Ensayo, indicando los controles aplicables a cada nuevo actividad.

## METODOS CONSTRUCTIVOS (No aplica a Consultoría)

ESTAS ACTIVIDADES NO PREVISTAS VAN DE ACUERDO A LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS ESTABLECIDOS POR EL IDRD.

## PLAN INSPECCION Y ENSAYO - ITEM NO PREVISTOS

| ITEM NO PREVISTO | INSPECCION Y/O ENSAYO | FRECUENCIA | CRITERIO DE ACEPTACION | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| NP 18 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 13 ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | |
| NP 19 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 13 ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | |
| NP 20 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 13 ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | |
| NP 21 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 7 BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES NP 4

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 13 | MAYO | 2019 |
| día | mes | año |

CONTRATO No 3455 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA

## CONDICIONES ACTUALIZADAS

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO ACTUALIZADO: OCHO (8) MESES

PLAZO DE LIQUIDACIÓN: (plazo máximo de 4 meses)

FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA DEL CONTRATO: 8 DE JUNIO DE 2019

VALORES FINALES

| VALOR FINAL ESTUDIOS Y DISEÑOS | VALOR FINAL OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| | $ 1.977.035.967,00 | 21,51% | $ 622.964.033,00 | $ 2.600.000.000,00 |

VALOR TOTAL FINAL DEL CONTRATO: $ 2.600.000.000,00

(Incluir en una adenda, cuando sea necesario un ajuste)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA

En Bogota D.C ; a los TRECE (día) 13 (mes) días del mes de MAYO de 2019 se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA actuando en representación del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ actuando en representación del INTERVENTOR

con el fin de evaluar y concertar a estudio del IDRD las ACTIVIDADES NO PREVISTAS que se presentan técnicamente necesarias para una correcta ejecución del contrato, las cuales fueron evaluadas y aprobadas por la interventoría una vez cuantificadas, radicados los APU's (si son necesarios) y presupuestadas por el contratista. La interventoría hace entrega de los documentos correspondientes para revisión y aprobación final por parte de la entidad y con base en lo anterior, se concluyo que las modificaciones planteadas

Producen incremento en el valor del contrato? SI ☐ NO ☑

## ACTIVIDADES NO PREVISTAS O COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO

| ITEM | ITEM | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| NP 18 | Desarme, Suministro e instalación Prefabricado Loza Banca 1,85Xn0,40Xn0,04Xn Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UNID | 233,00 | $ 337.043,00 | $ 85.197.019,00 |
| NP 19 | Suministro e instalación Prefabricado Loza Banca 1,85Xn0,40Xn0,04Xn Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UNID | 17,00 | $ 342.824,00 | $ 5.828.008,00 |
| NP 20 | Desarmete y Reinstalación Prefabricado Loza Banca 1,85Xn0,40Xn0,04Xn Plazoleta de Eventos Parque Metropolitano Simón Bolivar | UNID | 110,00 | $ 50.809,00 | $ 5.589.200,00 |
| NP 21 | Bordillo prefabricado A-02 (0,20X0,20X0,00M) | ML | 6,00 | $ 40.253,00 | $ 241.518,00 |
| | | | | | |

(Se debe de anexar el APU, soportes y registro fotográfico)

Nota:

1. Adjuntar para la toma de decisión el Análisis de Precios Unitarios, memorias de cálculo, firmado por el Contratista y el Interventor. Cuando se requiera la Actividad Complementaria contenga actividades que no se encuentren en el listado de actividades del Instituto, deberán ser analizadas y presentadas para aprobación.
2. Una vez Aprobadas las Nuevas Actividades, el Plan de Inspección y Ensayo, se debe de Agregar y Asociar la nueva actividad.

## METODOS CONSTRUCTIVOS (No aplica a Consultoría)

ESTAS ACTIVIDADES NO PREVISTAS VAN DE ACUERDO A LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS ESTABLECIDOS POR EL IDRD.

## PLAN INSPECCION Y ENSAYO - ITEM NO PREVISTOS

| ITEM NO PREVISTO | INSPECCION Y/O ENSAYO | FRECUENCIA | CRITERIO DE ACEPTACION | ESPECIFICACION TECNICA |
|---|---|---|---|---|
| NP 18 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 13 ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | |
| NP 19 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 13 ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | |
| NP 20 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 13 ESTRUCTURAS DEPORTIVAS | | | |
| NP 21 | ESPECIFICACION TECNICA IDRD - CAPITULO 7 BORDILLOS CONFINAMIENTOS Y SARDINELES | | | |
| | | | | |
| | | | | |

(Se debe de anexar ficha técnica, soportes y registro fotográfico)

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 13 | MAYO | 2019 |
| día | mes | año |
| Página | 3 | de 3 |

# ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES Nº 4

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3456 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA

## CONCEPTO DE LA INTERVENTORÍA

(Describir las actividades propuestas)

SON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS EN EL DIAGNOSTICO REALIZADO EN CADA PARQUE QUE NO SE CONTEMPLARON EN EL PRESUPUESTO OFICIAL DEL CONTRATO Y SE REQUIEREN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

## DOCUMENTOS SOPORTES DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS

| DOCUMENTO | ELABORADO POR | OFICIO Y/O MEMORANDO CON EL QUE SE RADICO EL DOCUMENTO | FECHA (dd/mm/aaaa) |
|---|---|---|---|
| Analisis de precios Unitarios | Contratista | CTO-IDRD-3456-170-2018 | 10-abr-19 |
| Solicitud | Contratista | CTO-IDRD-3456-198-2018 | 13-may-19 |
| APU | Contratista e interventoria | | |
| Remisión costos | Supervisor | RADICADO IDRD Nº 20196100261433 | 25-abr-19 |
| Aprobación de costos | Área de Costos y Estudios Económicos -ACEE- | RADICADO IDRD Nº 20192500280933 | 03-may-19 |

Es responsabilidad de la interventoría del contrato revisar y aprobar los APU que se aprueban en la presente acta y verificar que correspondan a los insumos contractuales previstos en la etapa licitatoria del contrato. Cuando el o los insumos requeridos para el Análisis de Precios Unitarios no se encuentre dentro de los insumos contractuales previstos en la etapa licitatoria del contrato, este APU debe ser aprobado por el Área de Costos y Estudios Económicos -ACEE- respecto a el o los insumos, la interventoría debe revisar y aprobar los rendimientos y estar soportado con los documentos pertinentes.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los TRECE (13) días del mes de MAYO de 2019.

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASCOLLA
(Cargo) Representante legal Sociedad Contratista
CONTRATISTA

(Firma)
(Nombre) ING. VLADIMIR POLO PAZ
(Cargo) Representante legal
INTERVENTOR

(Firma)
(Nombre) JOSE CARLOS PEREZ CLAVIJO
SUPERVISOR

(Firma)
(Nombre) JORGE DIAZ QUIROGA YO

(Firma)
IVAN DARIO GONZALEZ CUELLAR
SUBDIRECTOR TECNICO DE PARQUES

Elaboró: Eduardo Castañeda
Revisó: Apoyo técnico idrd

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 13 | MAYO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 3 | de 3 |

## ACTA DE APROBACION ACTIVIDADES N° 4

NO PREVISTAS ☑ COMPLEMENTARIAS AL PRESUPUESTO ☑

CONTRATO No 3456 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PÚBLICA

### CONCEPTO DE LA INTERVENTORIA

SON ACTIVIDADES IDENTIFICADAS EN EL DIAGNOSTICO REALIZADO EN CADA PARQUE QUE NO SE CONTEMPLARON EN EL PRESUPUESTO ORIGINAL DEL CONTRATO Y SE REQUIEREN PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

### DOCUMENTOS SOPORTES DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS

| DOCUMENTO | ELABORADO POR | CRUCE Y/O MEMORANDO CON EL QUE SE RADICO EL DOCUMENTO | FECHA (dd/mm/aaaa) |
|---|---|---|---|
| Analisis de precios Unitarios | Contratista | CTO-IDRD-3456-170-2018 | 10 abr-19 |
| Soporte | Contratista | CTO-IDRD-3456-196-2018 | 15-may-19 |
| APU | Contratista e Interventoria | | |
| Remisión costos | Supervisor | RADICADO IDRD N° 20195100202643Z | 25-abr-19 |
| Aprobación de costos | Área de Costos y Estudios Económicos -ACEE- | RADICADO IDRD N° 20192900280393 | 03-may-19 |

Es responsabilidad de la interventoría del contrato revisar y aprobar los APU que se soliciten en la presente acta y verificar que correspondan a los insumos contemplados previstos en la etapa licitatoria del contrato. Cuando el o los insumos requeridos para el Análisis de Precios Unitarios no se encuentre dentro de los insumos contemplados previstos en la etapa licitatoria del contrato, este APU debe ser aprobado por el Área de Costos y Estudios Económicos -ACEE- respecto a el o los insumos, la interventoría del o reveer y aprobar los rendimientos y estar soportado con los documentos pertinentes.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de las personas que intervienen en ella en Bogotá D. C., a los 13 días del mes de MAYO de 2019

TRECE

CARLOS HERNANDO SERNA CARRASQUILLA
Representante legal Consorcio Contratista
CONTRATISTA

(Nombre) NHS NOHEMI RUIZ PAZ
Representante legal
INTERVENTOR

JOSE RAFAEL QUINTANA
SUPERVISOR

IVAN DARIO GONZALEZ CUELLAR
SUBDIRECTOR TECNICO DE PARQUES

# ANEXO TÉCNICO N°4.
# INFORMES SEMANALES



SSA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

**Instituto Distrital de Recreación y Deporte**

**Reporte Semanal** octubre 10, 2018 al octubre 14, 2018 Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA,FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra** — COP No. 3456 DE 2018

| Objeto: | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1 |
|---|---|
| Contratista: | CONSORCIO DIEZ |

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | OCHO (8) MESES | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | | | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | | | | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | | | | | | |
| | | Neto Acta | | | | | | |
| | | Acumulado | | | | | | |

**3. Contrato de Interventoría** — COT No. 3460 DE 2018

| Objeto: | CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES |
|---|---|
| Contratista: | VLADIMIR POLO PAZ |

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jul-19 | NA | 09-jul-19 | NA | | | 09-jul-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 524.931.592 | - | | | | | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | - | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.493.159 | | - | - | - | - | - |
| | | Neto Acta | - | - | - | - | - | - |
| | | Acumulado | - | - | - | - | - | - |

**Programación.** Semana Nº.1 — Fecha de corte: 14-oct-18

| Capítulos: | Fecha inicio/Final | Ppto. Valor | %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | % Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | | 119.437.397,35 | 4,59% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | | 330.269.291,89 | 12,70% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | | 234.678.714,97 | 9,03% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | | 87.283.733,53 | 3,36% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | | 195.202.586,99 | 7,51% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | | 205.456.622,35 | 7,90% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | | 1.647.568,19 | 0,06% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-388 CL 114C # 141 | | 69.210.548,16 | 2,66% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 46 | | 98.196.911,79 | 3,78% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | | 33.468.515,21 | 1,29% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | |
| TOTAL | | 1.374.861.890,43 | | 0,00% | 0,00% | 0,00% | $ - |

SSS

5. **Estado de la Programación**

| | | |
|---|---|---|
| Fecha de Terminación: | | 09-jun-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | | 0,00% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | | 09-jun-19 |

6. **Pendientes: El contratista debe entregar la programación y flujo delnversión, implementar el PMT para dar inicio a las obras en cada parque**

7. **Licencias:**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervensión del Espacio Público | N/A |

8. **Servicios Públicos:**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| 9. | PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | | |
| | | | | | | | | | |

10. **Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO**

Se realizaron recorridos previos a la firma del acta de inicio: 25 de septiembre se visitaron los parques San Andres, La Serena,La Florida, Villas de Granada, El Carmelo y Villa Luz. 9 de Octubre se visitaron los parques La Gaitana, Tibabuyes,Fontanar, Cordoba y Atabanza.

El viernes 12 de octubre se elaboraron los presupuestos de los parques a intervenir se encuentran actualmente en revisión por parte de Interventoria.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

AMBIENTAL

• Se informa que a la fecha no se han iniciado actividades constructivas por lo que no se ha procedido a implementar medidas ambientales y SST una vez se inician dichas actividades, se verificara la implementación de acuerdo al PMA y al Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo ofertado por el consorcio.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

Se realizó por parte de la interventoria revisión y aprobación de los Planes de Gestión Social emitidos por la firma contratista, los cuales posterior a la atención de observaciones quedaron aprobados por la interventoría

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

**Instituto Distrital de Recreación y Deporte**

## Reporte Semanal

octubre 15, 2018 al octubre 21, 2018

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
| | | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IORD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | | | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | | | | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | | | | | | |
| | | Neto Acta | | | | | | |
| | | Acumulado | | | | | | |

3. Contrato de Interventoría — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IORD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 524.931.592 | | | | | | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | - | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.493.159 | | - | - | - | - | - |
| | | Neto Acta | - | - | - | - | - | - |
| | | Acumulado | - | - | - | - | - | |

**Programación.** Semana Nº 2 — Fecha de corte: 21-oct-18

| Capítulos: | | Fecha inicio/Final | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | % Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | | | 119.437.397,35 | 4,59% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | | | 330.269.291,89 | 12,70% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | | | 234.678.714,97 | 9,03% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | | | 87.283.733,53 | 3,36% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | | | 195.202.586,99 | 7,51% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | | | 205.456.622,35 | 7,90% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | | | 1.647.568,19 | 0,06% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | | | 69.210.548,16 | 2,66% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 45 | | | 98.196.911,79 | 3,78% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-795 CL 127 KR 50A | | | 33.488.515,21 | 1,29% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| TOTAL | | | 1.374.851.890,43 | | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. | **Estado de la Programación** | | | **6. Pendientes:** El contratista debe entregar la programación y flujo deinversión, implementar el PMT para dar inicio a las obras en cada parque | |
| | Fecha de Terminación: | 09-jun-19 | | | |
| | Adelanto/Atraso (Días): | 0,00% | | | |
| | Fecha Proyectada de Terminación: | 09-jun-19 | | | |
| 7. | **Licencias:** | | | | |
| | Construcción: | N/A | Ambiental: | N/A | Intervensión del Espacio Público: N/A |
| 8. | **Servicios Públicos:** | | | | |
| | TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| | DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | Informe 1 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9. | **PAC 2018** | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | | |

**10. Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO**

Parque La Serena: Se realizo nivelación de la zona de juegos, se tomo la muestra para el CBR y Aprobación del PMT por parte de la Secretaria de Movilidad

Parque La Florida: Se realizo nivelación de 1 cancha de basquet, se tomaron 2 muestras para el CBR y Aprobación del PMT por parte de la Secretaria de Movilidad

Parque Villa Luz: Se tomó la muestra para el CBR.

Del Parque el Carmelo y Cordoba se debe definir las obras a ejecutar de acuerdo al plan director de cada parque y de esta manera ajustar los presupuestos.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Se envió al contratista por medio de comunicación la información que se requiere que diligencien para apertura del PIN ante la Secretaria Distrital de Ambiente SDA
- Se informa que a la fecha no se han iniciado actividades constructivas por lo que no se ha procedido a implementar medidas ambientales y SST una vez se Inician dichas actividades, se verificara la implementación de acuerdo al PMA y al Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo ofertado por el consorcio.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

**1. Programa De Información A La Comunidad**

El día 16 de octubre de 2018 se tuvo contacto telefónico con el Administrador del Parque La Florida a quien se le informó de manera general la ejecución del proyecto. Se proyecta la realización de socialización de los parques La serena y Florida, no se han definido fechas.

**2. Programa De Divulgación**

Se diseñaron piezas de comunicación las cuales en el momento de ser utilizadas se remitirán a la interventoría para revisión y aprobación

**3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

Antes del inicio de las actividades técnicas se realizará el levantamiento del registro fotográfico.

**4. Programa De Atención Al Ciudadano**

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad.

**5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad**

La residente social de la firma contratista inicio con el proceso de inscripción del consorcio ante la secretaria de desarrollo económico.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal

octubre 22, 2018 al octubre 26, 2018

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra** — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R #2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.600.000.000 | | | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | | | | | | |
| Retegarantía: | 260.000.000 | | | | | | |
| | Neto Acta | | | | | | |
| | Acumulado | | | | | | |

**3. Contrato de Interventoría** — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524.931.592 | | | | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | - | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.493.159 | | - | - | - | - | - |
| | Neto Acta | - | - | - | - | - | - |
| | Acumulado | - | - | - | - | - | |

**4. Programación.** — Semana Nº.2 — Fecha de corte 28-oct-18

| Capítulos: | Fecha inicio/Final | | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | % Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | | | 123.184.159,09 | 4,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | | | 336.623.512,70 | 12,95% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | | | 242.040.607,08 | 9,31% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | | | 90.021.831,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | | | 201.326.109,44 | 7,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | | | 211.901.814,60 | 8,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | | | 1.869.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | | | 25.343.618,24 | 0,97% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 46 | | | 101.277.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | | | 34.518.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| TOTAL | | | 1.387.936.688,98 | 52,61% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | $ - |

**5. Estado de la Programación**

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-jun-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | 0,00% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-jun-19 |

**6. Pendientes:**

**7. Licencias:**

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. **Servicios Públicos:**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| 9. **PAC 2018** | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | | |
| | | | | | $ 6.230.769,00 | | | |

**10. Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO:** El contratista radicó presupuesto, programación y flujo de inversión para los Parques San Andres, Serena, Florida, El Carmelo, Villa Luz, La Gaitana, Tibabuyes, Fontanar del Rio, Cordoba y Atabanza; las observaciones de interventoria se radicaron al contratista el 23 de octubre.

En comité de obra el 25 de octubre de 2018 se realizó revisión conjunta con la supervisión para cada presupuesto asi:

Parque San Andres: Renivelación y demarcación de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). La interventoria aclara al contratista que para definir la inclusión de Geomalla en la renivelacón de la cancha se debe soportar con el concepto tecnico del Geotecnista y manejar espesores de rodadura mayor a los 4 cms

Parque La Serena y Florida: Se recomienda esperar recomendaciones del Geotecnista de acuerdo al resultado del CBR para definir las estructuras a construir, la supervisión aclara que el retiro de mobiliario no lo realiza el contratista.

Parque El Carmelo: En comité se define construir los senderos que conectan las canchas con la alameda de la 104 hasta 300 m2 de senderos. El contratista

Parque Villa Luz: La supervisión no autoriza realizar otros senderos sino limitarse a los cuantificados de acuerdo a la visita inicial realizada al parque. Se aprueba presupuesto

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. El contratista programara la toma de muestra para CBR.

Parque Tibabuyes: Se aprueba el presupuesto para renivelación de adoquin e instalar dilataciones faltantes en la cancha de patinaje

Parque Fontanar: Renivelación de adoquin y losetas en senderos asi como la renivelación de la pista de trote en polvo de ladrillo.La modificación en el presupuesto se debe a que los apus no previstos identificados no han sido tramitados aún.

Parque Cordoba: El presupuesto presentado para intervención de la zona de juegos infantiles, se solicitó al supervisor copia del plan director para determinar el alcance de intervención en la cancha multiple del parque.

Parque Atabanza: Reconstrucción senderos en concreto, se aprueba presupuesto. El contratista debe entregar el levantamiento de la zona de juegos infantiles para revisar si es posible la inclusón de la misma en el presupuesto.

Parque Villas de Granada: Se prioriza en comité de acuerdo al plan director del parque construir los senderos peatonales que conectan con la alameda central y los accesos alternos. Se realizara visita para elaborar presupuesto.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- El contratista llevo a cabo la presentación de la información necesaria para la apertura del PIN el dia 26 de octubre de 2018 la cual será revisada y enviada al IDRD.
- Se asistió a comité de obra el día 25 de octubre para establecer las acciones que se requieren previo al inicio de las actividades constructivas
- Se informa que a la fecha no se han iniciado actividades constructivas por lo que no se ha procedido a implementar medidas ambientales y SST una vez se inician dichas actividades, se verificara la implementación de acuerdo al PMA y al Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo ofertado por el consorcio.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

**1. Programa De Información A La Comunidad**

24/10/2018: Se realizó contacto de manera personal con los administradores de los Parques La Serena y La Florida para coordinar fecha de socialización. Quedando las socializaciones de la siguiente manera: Parque la Serena lunes 29 de octubre a las 10:00 am, Parque La Florida miércoles 31 de octubre a las 9:30 am.

**2. Programa De Divulgación**

25/10/2018: Se envió a interventoría las piezas de divulgación como el boletin informativo y el plegable informativo para revisión y aprobación, para su debida distribución.

**3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

Antes del inicio de las actividades técnicas se realizará el levantamiento del registro fotográfico.

**4. Programa De Atención Al Ciudadano**

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad.

**5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad**

26/10/2018: Se realizó la inscripción del Consorcio Diez ante la Secretaria de Desarrollo Económico como cumplimiento a la Directiva 001 de 2011 para suministro de la base de datos de la población vulnerable. Nos asignaron el número de proceso #282.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

**Reporte Semanal** octubre 29, 2018 al noviembre 5, 2018 Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra**

COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO I

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ########## | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | | | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | | | | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | | | | | | |
| | | Neto Acta | | | | | | |
| | | Acumulado | | | | | | |

**3. Contrato de Interventoría**

CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 524.931.592 | | | | | | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.493.159 | | - | - | - | - | - |
| | | Neto Acta | - | - | - | - | - | - |
| | | Acumulado | - | - | - | - | - | - |

**4. Programación.**

Semana Nº.4 Fecha de corte: 05-nov-18

| Capítulos: | | Fecha Inicio/Final | | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | % Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | | 123.184.159,09 | 4,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | | 336.623.512,70 | 12,95% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 18/01/2019 | | 242.040.507,08 | 9,31% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-189 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 06/04/2019 | | 90.021.831,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 07/01/2019 | 25/02/2019 | | 201.325.100,44 | 7,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | | 211.901.614,00 | 8,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | | 1.699.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | | | | 25.343.818,24 | 0,97% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 48 | | | | 101.277.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | | 34.518.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | 1.367.935.638,99 | 52,61% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | $ - |

**5. Estado de la Programación**

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | 0,00% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

**6. Pendientes:**

**7. Licencias:**

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

**8. Servicios Públicos:**

TELEFONOS
DAMA

| N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Informe Preliminar | N/A | Informe 60% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | | |
| | | | | | 9.230.769,00 | | | |

**10. Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO:** El contratista radicó presupuesto, programación y flujo de inversión para los Parques San Andres, Serena, Florida, El Carmelo, Villa Luz, La Gaitana, Tibabuyes, Fontanar del Rio, Cordoba y Alabanza; las observaciones de interventoria se radicaron al contratista el 23 de octubre.

Parque San Andres: Renivelación y demarcación de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla).El contratista radica solicitud en SSM para aprobación de PMT

Parque La Serena: El 29 de octubre se realizó socialización de las actividades a ejecutar en el parque.El contratista remite informe de los resultados de laboratorio; La interventoria realiza observaciones a la estructura planteada porque la propuesta entregada por el contratista corresponde a cancha asfaltice y no a zona de juegos infantiles con placa de concreto y piso en caucho.

Parque La Florida: El 31 de octubre se realizó socialización de las actividades a ejecutar en el parque.El contratista remite informe de los resultados de laboratorio; La interventoria realiza observaciones a la estructura planteada.

Parque El Carmelo: El 31 de Octubre se realiza visita para realizar medición de los senderos a intervenir; el viernes en reunión con la supervisión se define las areas a intervenir.

Parque Villa Luz: El contratista remite informe de los resultados de laboratorio; La interventoria realiza observaciones la estructura planteada corresponde solo a la cancha y no se incluyen senderos ni se entregan recomendaciones para el perfil encontrado durante la excavación que se realizó para tomar la muestra.

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. El contratista programara la toma de muestra para CBR. El contratista radica solicitud en SSM para aprobación de PMT

Parque Tibabuyes: Se aprueba el presupuesto para renivelación de adoquin e instalar distaciones faltantes en la cancha de patinaje

Parque Fontanar: Renivelación de adoquin y losetas en senderos asi como la renivelación de la pista de trote en polvo de ladrillo.La modificación en el presupuesto se debe a que los apus no previstos identificados no han sido tramitados aún.

Parque Cordoba: La supervisión informa que se encuentra en gestión la obtención del plan director del parque,no autoriza su inicio hasta no tener la información completa para determinar el alcance y presupuesto de la intervención.

Parque Atabanza: Reconstrucción senderos en concreto, se aprueba presupuesto. El contratista debe entregar el levantamiento de la zona de juegos infantiles para revisar si es posible la inclusón de la misma en el presupuesto.

Parque Villas de Granada: En visita realizada el 31 de octubre se evidencia la ejecución del contrato de obra IDRD No 2947 de 2018 correspondientes a la construcción del sendero occidental posterior al campo de futbol desde el CAI hasta el skate park, se informa al supervisor del contrato y concluye no realizar intervención en este parque.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- El IDRD obtuvo PIN No. 15843 mediante radicado No. 2018ER255309 para los registros mensuales de disposición y aprovechamiento por parte del Consorcio Diez.
- Se informa que a la fecha no se han iniciado actividades constructivas por lo que no se ha procedido a implementar medidas ambientales y SST una vez se inician dichas actividades, se verificara la implementación de acuerdo al PMA y al Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo ofertado por el consorcio.
- El contratista llevo a cabo la presentación de las afiliaciones de seguridad social del personal que ingresará al proyecto una vez inicien las actividades constructivas

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

**1. Programa De Información A La Comunidad**

29/10/2018 Se llevó a cabo la reunión de inicio con la Administradora del Parque La Serena, donde se informó la intervención a realizar en la zona de juegos infantiles.

31/10/2018 Se llevó a cabo reunión de inicio con el Administrador y la Vigilancia del Parque la Florida para intervención de las canchas de baloncesto.

**2. Programa De Divulgación**

29/10/2018: Se entregó plegables informativos donde se especifica las actividades a desarrollar en el marco del contrato a la Administradora del Parque La Serena, se instala el boletín informativo pare información a la comunidad.

31/10/2018 Se entregó plegables y boletines informativos con las actividades del contrato al Administrador del Parque La Florida para su debida divulgación.

**3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

29/10/2018: Se realizó acta de reunión con la Administradora del Parque La Serena para verificar el estado inicial del espacio que será utilizado como campamento por parte del contratista, así como la zona de baños públicos, con el fin de entregar las instalaciones en las mismas o mejores condiciones.

**4. Programa De Atención Al Ciudadano**

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad.

**5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad**

02/11/2018: Se recibe correo por parte de la Secretaria de Desarrollo Económico informando que el día miércoles 7 de noviembre de 2018 enviará al Consorcio Diez la base de datos para la debida contratación.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal

noviembre 5, 2018 al noviembre 11, 2018

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra**

COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.A. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.R. #01 | F.R #2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.500.000.000 | | | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | | | | | | |
| Retegarantía: | 260.000.000 | | | | | | |
| | Neto Acta | | | | | | |
| | Acumulado | | | | | | |

**3. Contrato de Interventoría**

CI No. 3460 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL, DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.R. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524.931.582 | | | | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | - | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.493.159 | | - | - | - | - | - |
| | Neto Acta | - | - | - | - | - | - |
| | Acumulado | - | - | - | - | - | |

**4. Programación.**

Semana Nº 5 — Fecha de corte: 11-nov-18

| Capítulos: | | Fecha inicio/Final | | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | % Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | | 123.164.159,09 | 4,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | | 334.094.800,00 | 12,85% | 0,00% | 1,97% | 1,97% | |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | | 243.851.283,00 | 9,38% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 06/04/2019 | | 90.021.831,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 07/01/2019 | 25/02/2019 | | 201.326.109,44 | 7,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | | 211.901.814,80 | 8,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 16/02/2019 | | 1.699.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | | | | 25.343.618,24 | 0,97% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 48 | | | | 101.277.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | | 34.518.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | 1.367.216.652,22 | 52,69% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | $ - |

**5. Estado de la Programación**

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | 0,00% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

**6. Pendientes:**

**7. Licencias:**

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

**8. Servicios Públicos:**

| TELEFONOS | | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DAMA | N/A | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

559

| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | | |
| | | | | | 6.230.769,00 | | | |

**10. Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO:** Se realizó Comité de obra el dia 8 de Noviembre de 2018, la Interventoria le reitera al contratista en Comite de Obra el procedimiento a seguir se construiran las estructuras de acuerdo a especificación IDRD y una vez se llega a la subrasante se verifica el estado de la misma y donde se requiera se realizará mejoramientos puntuales que garanticen la nueva estructura. La supervisión solicita presentar los presupuestos ajustados de los parques El Carmelo y La Gaitana una vez se tengan los resultados de CBR.

Parque San Andres: Renivelaciòn y demarcaciòn de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018.

Parque La Serena: El 7 de Noviembre se inicia instalación de cerramiento,señalización para el PMT, desmonte de juegos existentes y demolición de carpeta. El 6 de Noviembre el contratista remite informe de Geotecnia y estructura propuesta para la zona de juegos infantiles. El 10 de Noviembre la cuadrilla de topografia coloca niveletas.

Parque La Florida: En comité de obra el contratista informa que el 13 de noviembre inician la instalación del cerramiento, el 10 de Noviembre la cuadrilla de topografia realiza nivelación de las canchas.

Parque El Carmelo: Definidas las areas a intervenir, el contratista programara con el laboratorio la toma de muestra del suelo para estudio de CBR

Parque Villa Luz: El contratista remite estructura planteada para los senderos del parque no se entregan recomendaciones para el perfil encontrado durante la excavación que se realizó para tomar la muestra.

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. El contratista programara la toma de muestra para CBR.

Parque Tibabuyes: Se aprueba el presupuesto para renivelaciòn de adoquin e instalar dilataciones faltantes en la cancha de patinaje

Parque Fontanar: Renivelaciòn de adoquin y losetas en senderos asi como la renivelación de la pista de trote en polvo de ladrillo.La supervisión solicita presentar el presupuesto incluyendo los apu´s no previstos para tener un estimativo mas cercano a la intervención real a realizar.

Parque Cordoba: La supervisión solicita al contratista presentar el levantamiento de la zona de la cancha de baloncesto para determinar el alcance final de la intervención debido a que el contratista en el presupuesto presentado solo incluye la zona de juegos.

Parque Atabanza: Reconstrucción senderos en concreto, se aprueba presupuesto. En comité se reitera al contratista la solicitud del levantamiento de la zona de juegos infantiles para revisar si es posible la inclusión de la misma en el presupuesto.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Se informa que durante el periodo se llevo a cabo instalación de cerramiento y señalización en el frente de obra del parque de la Serena.
- Durante el periodo el contratista allego los documentos de la maquinaria la,cual será utilizada en el proyecto al igual que los documentos de idoneidad de los operarios
- Durante la semana se iniciaron actividades de excavación, los escombros serán acopiados dentro del frente de obra y serán retirados a escombreras autorizadas una vez se complete un viaje.
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

1. Programa De Información A La Comunidad

10/11/2018: Se llevó a cabo la reunión de inicio con el Administrador del Parque San Andrés, a quien se le informó el objeto del proyecto y actividades técnicas a realizar, se tiene pendiente otra reunión con las escuelas de la pista de patinaje y las escuelas vacacionales que usan las canchas de microfútbol.

**2. Programa De Divulgación**

10/11/2018: Se entregó el plegable informativo donde se especifica las actividades a desarrollar en el marco del contrato al Administrador del Parque San Andrés, se entrega boletin informativo para conocimiento de la comunidad, se entregó volante de convocatoria a la reunión de inicio.

**3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

29/10/2018: Se realizó acta de reunión con la Administradora del Parque La Serena para verificar el estado inicial del espacio que será utilizado como campamento por parte del contratista, asi como la zona de baños públicos, con el fin de entregar las instalaciones en las mismas o mejores condiciones.

**4. Programa De Atención Al Ciudadano**

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad.

**5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad**

08/11/2018: Se recibe correo por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico remitiendo la base de datos para proceso de contratación.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

**Reporte Semanal** noviembre 12, 2018 al noviembre 18, 2018

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra**

COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.600.000.000 | 8.801.976 | | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | 2.640.593 | | | | | |
| Retegarantía: | 260.000.000 | 880.198 | | | | | |
| | Neto Acta | 5.281.185 | | | | | |
| | Acumulado | 5.281.185 | | | | | |

**3. Contrato de Interventoria**

CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524.931.582 | 65.616.449 | | | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.493.159 | 6.561.645 | - | - | - | - | - |
| | Neto Acta | 59.054.804 | - | - | - | - | - |
| | Acumulado | 59.054.804 | | | | | |

**4. Programación.**

Semana Nº 8 Fecha de corte: 18-nov-18

| Capitulos: | Fecha inicio | Fecha Final | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 123.194.159,09 | 4,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.800,00 | 12,85% | 0,92% | 6,80% | 5,88% | $ 22.718.446,40 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 243.851.283,00 | 9,38% | 2,56% | 0,00% | -2,56% | |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 06/04/2019 | 90.021.831,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 84 B | 07/01/2019 | 25/02/2019 | 201.326.109,44 | 7,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | 211.901.814,80 | 8,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.699.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | | | 25.343.618,24 | 0,97% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 46 | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 101.277.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.518.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| TOTAL | | | 1.367.218.652,22 | 52,59% | 3,48% | 6,80% | 3,32% | $ 22.718.446,40 |

**5. Estado de la Programación**

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Dias): | 3,32% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

6. Pendientes: Entrega del presupuesto total de Fontanar y entrega de los levantamientos topograficos de Cordoba y Atabanza.

**7. Licencias:**

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

**8. Servicios Públicos:**

TELEFONOS DAMA

| N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | | |
| | | | | | 6.230.769,00 | | | |

**10. Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO:** Se conciliaron cantidades y se radicaron acta parcial No1 del contrato de obra y Acta parcial No 1 del contrato de interventoria. Se radicó el informe mensual No 1 del contrato de Interventoria. Se revisó y realizaron observaciones al informe mensual de obra. Se realizó programación del PAC para Diciembre de 2018 y Enero de 2019

Parque San Andres: Renivelaciòn y demarcaciòn de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018.

Parque La Serena: Se continua con actividades de excavación, compactación de subrasante, instalación de geotextil e instalación y compactación de Subbase granular

Parque La Florida: El contratista informa que aplazara el inicio una semana mientras garantiza el abastecimiento del material granular.No se ha iniciado

Parque El Carmelo: El contratista reprograma para el 19 de Noviembre la toma de muestra del suelo para estudio de CBR.

Parque Villa Luz: El contratista remite estructura planteada para los senderos del parque no se entregan recomendaciones para el perfil encontrado durante la excavación que se realizó para tomar la muestra.Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018.

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. El 17 de Noviembre se toman muestras de suelo para ensayo de CBR. Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de

Parque Tibabuyes: Se aprueba el presupuesto para renivelaciòn de adoquin e instalar dilataciones faltantes en la cancha de patinaje

Parque Fontanar: Renivelaciòn de adoquin y losetas en senderos asi como la renivelación de la pista de trote en polvo de ladrillo.La supervisión solicita presentar el presupuesto incluyendo los apu´s no previstos para tener un estimativo mas cercano a la intervención real a realizar.

Parque Cordoba:El contratista presenta el levantamiento de la zona de la cancha de baloncesto y zona de juegos se solicitó al contratista complementar la información con la acotación de las medidas e información de areas.

Parque Atabanza: Reconstrucciòn senderos en concreto, El contratista presenta el levantamiento de la zona de la zona de juegos se solicitó al contratista complementar la información con la acotación de las medidas e información de areas.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

AMBIENTAL

- Durante la semana el contratista llevo a cabo mantenimiento del cerramiento , sin embargo en el parque de la serena no ha realizado señalización y protección de arboles.
- Se informa que el periodo el contratista allego los documentos de la maquinaria la cual será utilizada en el proyecto al igual que los documentos de idoneidad de los operarios
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoidos y gafas).
- Se informa que el contratista presento a la Interventoría el informe SSTA 1 del mes de octubre, el cual fue aprobado por la interventoria.
- El contratista llevo a cabo la presentación de las afiliaciones de seguridad social del personal que ingresó al proyecto

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL

**1. Programa De Información A La Comunidad**

17/11/2018: Se tuvo contacto con el Señor Fernando Martínez Administrador del Parque San Andrés para confirmar fecha de socialización con las escuel vacacionales que harán uso del patinódromo.

**2. Programa De Divulgación**

Para la divulgación de las actividades del proyecto, la convocatoria se realizó mediante contacto telefónico con el administrador de parque y se envió volante de convocatoria previamente aprobado por la interventoría mediante correo electrónico.
En la semana respectiva no se realizó entrega de ninguna pieza comunicativa.

**3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

No se realizó actividades técnicas en los frentes de obra.

**4. Programa De Atención Al Ciudadano**

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad.

**5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad**

Se remite correo al Consorcio Diez con la base de datos dada por la Secretaria de Desarrollo Económico para realizar el proceso de contratación.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

**Reporte Semanal** noviembre 19, 2018 al noviembre 25, 2018 Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
| | | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEME EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R #2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | 8.801.976 | | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | 2.640.593 | | | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | 880.198 | | | | | |
| | | Neto Acta | 5.281.185 | | | | | |
| | | Acumulado | 5.281.185 | | | | | |

3. Contrato de Interventoría — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 524.931.592 | 65.616.449 | | | | | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | - | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.493.159 | 6.561.645 | - | - | - | - | - |
| | | Neto Acta | 59.054.804 | - | - | - | - | - |
| | | Acumulado | 59.054.804 | | | | | |

4. Programación. Semana Nº.7 Fecha de corte: 25-nov-18

| Capítulos: | Fecha inicio/Final | | Ppto. Valor | %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 123.184.159,09 | 4,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.800,00 | 12,85% | 2,70% | 14,95% | 12,25% | $ 49.947.172,60 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 243.851.283,00 | 9,38% | 12,21% | 0,00% | -12,21% | |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 06/04/2019 | 90.021.831,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-016 CRA 89 A 64 B | 07/01/2019 | 25/02/2019 | 201.326.109,44 | 7,74% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | 211.901.814,60 | 8,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.699.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 71.381.689,00 | 2,75% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 46 | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 101.277.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.516.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| | | | 1.413.256.722,98 | | 14,91% | 14,95% | 0,04% | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 54,36% | 0,10% | 0,12% | 0,02% | $ 49.947.172,60 |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | 0,02% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

6. Pendientes:

7. Licencias:

| Construcción: | N/A | Ambiental: | N/A | Intervensión del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:

| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 8.230.769,00 | 96.000.000,00 | 151.200.000,00 | |

10. Observaciones:

**INFORME TÉCNICO:** Se realizó recorrido el miercoles 21 de Noviembre a los parques PRD El Salitre, Simon Bolivar, Nicolas de Federman y Lineal Rionegro.Se realizó comité de obra el 22 de Noviembre de 2018 y el contratista se compromete a entregar el 27 de Noviembre los presupuestos de los parques visitados.

Parque San Andres: Renivelaciòn y demarcaciòn de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018.

Parque La Serena: Se continua con actividades de compactación de Subbase y Base granular, se termina de instalar bordillo y se funde placa de concreto; las observaciones se anotan en bitacora.En comité de obra la supervisión informa al contratista los espesores finales para el caucho de acuerdo a los juegos a instalar.

Parque La Florida: Se inician actividades para instalación de cerramiento y PMT.

Parque El Carmelo: Se realiza la toma de muestra del suelo para estudio de CBR.

Parque Villa Luz: Se realizó acompañamiento técnico en la reunión de socialización.Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018.

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. . Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018.

Parque Tibabuyes: Se aprueba el presupuesto para renivelaciòn de adoquin e instalar dilataciones faltantes en la cancha de patinaje

Parque Fontanar: Renivelaciòn de adoquin y losetas en senderos asi como la renivelación de la pista de trote en polvo de ladrillo.La supervisión solicita presentar el presupuesto incluyendo los apu's no previstos para tener un estimativo mas cercano a la intervención real a realizar.

Parque Cordoba:El contratista presenta en comité el levantamiento de la zona de la cancha de baloncesto y zona de juegos.

Parque Atabanza: Reconstrucciòn senderos en concreto, El contratista presenta en comité el levantamiento de la zona de juegos.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

AMBIENTAL

- Durante la semana el contratista realizo capacitación a los trabajadores en lo referente a temas ambientales y SST.
- Se informa que el periodo el contratista allego los documentos de la maquinaria la cual será utilizada en el proyecto al igual que los documentos de idoneidad de los operarios.
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoidos y gafas).
- El contratista llevo a cabo la presentación de las afiliaciones de seguridad social del personal que ingresó nuevo al proyecto.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

**Programa de Divulgación**

1. Programa De Información A La Comunidad

23/11/2018: Se llevó a cabo reunión de socialización con el Administrador y la comunidad del parque Villa Luz Cod 10-018.

2. Programa De Divulgación

Para la divulgación de las actividades del proyecto, la convocatoria se realizó mediante contacto telefónico con el administrador de parque y se envió volante de convocatoria previamente aprobado por la interventoría mediante correo electrónico.

22 y 23/11/2018: Se hizo entrega de 20 volantes de invitación a la reunión de inicio al Administrador del parque de Villa Luz Cod 10-018, Se realizó la instalación de los boletines informativos en el Parque Villa Luz Cod 10-018, Se hizo entrega del plegable informativo a la comunidad y Administrador del Parque Villa Luz Cod 10-018.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas

No se realizó actividades técnicas en los frentes de obra.

4. Programa De Atención Al Ciudadano

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad

Se remite correo al Consorcio Diez con la base de datos dada por la Secretaría de Desarrollo Económico para realizar el proceso de contratación.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

Reporte Semanal noviembre 26, 2018 al diciembre 2, 2018 Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | Localidad: |
|---|---|---|---|---|
| | | | | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | Barrio: |

2. Contrato de Obra — CDP No. 3458 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.A | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R #2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | 8.801.976 | | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | 2.640.593 | | | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | 880.198 | | | | | |
| | | Neto Acta | 5.281.185 | | | | | |
| | | Acumulado | 5.281.185 | | | | | |

3. Contrato de Interventoría — CI No. 3460 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 521.931.582 | 65.618.449 | | | | | |
| Adición: | | - | | | | | | |
| Anticipo: | | - | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.493.158 | 6.561.645 | - | - | - | - | - |
| | | Neto Acta | 59.054.804 | - | - | - | - | - |
| | | Acumulado | 59.054.804 | | | | | |

4. Programación.

Semana Nº 6 — Fecha de corte: 02-dic-18

| Capítulos: | | Fecha Inicio/Final | Ppto. Valor | %Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a51 LOCALIDAD ENGATIVA | | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 123.184.158,09 | 4,74% | 84,57% | 0,00% | -84,57% | |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.800,00 | 12,85% | 5,78% | 23,64% | 17,86% | $ 78.980.010,72 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 243.851.283,00 | 9,38% | 14,91% | 11,26% | -3,66% | $ 27.433.268,34 |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 718 | | 01/03/2019 | 09/04/2019 | 90.021.831,89 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-019 CRA 80 A 64 B | | 28/11/2018 | 28/01/2019 | 201.326.109,44 | 7,74% | 0,50% | 0,00% | -0,50% | |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | | 05/02/2019 | 09/04/2019 | 211.901.814,80 | 8,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.869.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 161 | | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 71.381.680,00 | 2,75% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 46 | | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 101.277.357,92 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.518.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | | 31,5100% | - | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | | 1.413.256.722,98 | | 13,91% | 7,52% | -6,39% | |
| TOTAL | | | | 2.600.000.000,00 | 54,39% | 7,56% | 4,09% | 3,46% | $ 106.413.280,06 |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | -3,46% |

6. Pendientes:

7. Licencias:

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:

| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9. PAC 2018

| ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | 9.230.760,00 | 98.000.000,00 | 151.200.000,00 | |

562

**10. Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO:** El contratista presentó presupuestos de los parques PRD El Salitre, Simon Bolivar, Nicolas de Federman y Lineal Rionegro, la Interventoria realizó observaciones pendientes de ser subsanadas por el contratista.En el presente informe se ajustan los porcentajes programado y ejecutado con relación al valor total del contrato y no con el valor programado. El atraso del 3,48% corresponde a las actividades que no se iniciaron en el Parque San Andres debido a que la Administración solicitó socializar las actividades con las escuelas vacacionales; se solicitó al contratista tomar las medidas de contingencia para dar cumplimiento a la programación propuesta inicialmente.

Parque San Andres: Renivelación y demarcación de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018.Se programó para el lunes tres de Diciembre socialización con las escuelas vacacionales y de esta manera se pueda dar inicio a las actividades y cumplir con la programación propuesta.

Parque La Serena: Despues de la fundida de la placa en concreto, queda pendiente la instalación del piso en caucho una vez se instalen los juegos.

Parque La Florida: Se realiza actividades desmonte de estructuras de baloncesto demolición de carpeta asfaltica, Excavación

Parque El Carmelo: No se han iniciado actividades. El contratista remite informe de Geotecnia con resultado del CBR. Aprobación de PMT por SDM en COI No 48 del 29 de Noviembre de 2018

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. Se inicia instalación de cerramiento y Señalización del PMT aprobado, se realiza acta de inspección preliminar.

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. . Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018.El contratista remite informe de Geotecnia con resultado del CBR. Se realiza socialización

Parque Tibabuyes: Se aprueba el presupuesto para renivelación de adoquín e instalar dilataciones faltantes en la cancha de patinaje

Parque Fontanar: Renivelación de adoquín y losetas en senderos asi como la renivelación de la pista de trote en polvo de ladrillo.El contratista presento los analisis de precios no previstos y se encuentran en revisión por parte de interventoria.

Parque Cordoba:El contratista presenta en comité el levantamiento de la zona de la cancha de baloncesto y zona de juegos.

Parque Atabanza: Reconstrucción senderos en concreto, El contratista presenta en comité el levantamiento de la zona de juegos.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Se iniciaron actividades en el frente de obra (parque de la florida) donde se instalo cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), y baño. De igual manera, se observa que se efectúa orden y aseo en el frente de obra.
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- Se llevo a cabo la instalación de material reciclado del proveedor Reciclados de Colombia, de igual manera, se inicio la reutilización de material proveniente de la excavación.
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoidos y gafas).
- El contratista llevo a cabo la presentación de las afiliaciones de seguridad social del personal que ingresó nuevo al proyecto.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

**1. Programa De Información A La Comunidad**

Se contacto administradores de los parques El Carmelo y San Andrés asi:

Parque El Carmelo: Se realiza contacto telefónico con la auxiliar de administración y la presidente de la JAC del barrio Álamos Norte con quienes se programa la realización de la socialización de inicio de obra el dia martes 4 de diciembre a las 3 Pm en el parque con el fin de dar a conocer las actividades técnicas que se realizaran .

Parque San Andrés: Se realiza contacto telefónico con el administrados del parque con el fin de programar socialización con escuelas de patinaje del parque y llegar a acuerdos en cuanto al uso del escenario ya que el mismo debe ser intervenido, se programa reunión para el lunes 3 de diciembre a las 8:30 am y realizar dicha socialización

Parque La Gaitana: El sábado 1 de diciembre de 2018 a las 8:30 am se realiza reunión de inicio informativa con personas de la administración y lideres de escuelas deportivas que utilizan el parque a quienes se les dio a conocer las actividades técnicas a realizar y se llegaron a acuerdos en cuanto al no uso del escenario durante el desarrollo de la obra.

**2. Programa De Divulgación**

Para la divulgación de las actividades del proyecto, la convocatoria se realizó mediante contacto telefónico con el administrador de parque y se envió volante de convocatoria previamente aprobado por la interventoria mediante correo electrónico.

1/12/2018 se realizó instalación de boletín informativo en cartelera del parque La Gaitana además se hizo entrega de plegables con la información del desarrollo de las obras.

**3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

No se realizó actividades técnicas en los frentes de obra.

**4. Programa De Atención Al Ciudadano**

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad.

**5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad**

Se remite correo al Consorcio Diez con la base de datos dada por la Secretaria de Desarrollo Econômico para realizar

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal

diciembre 3, 2018 al diciembre 9, 2018

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | Localidad: USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | Barrio: |

**2. Contrato de Obra**

COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-18 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | 8.801.978 | | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | 2.640.593 | | | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | 880.198 | | | | | |
| | | Neto Acta | 5.281.185 | | | | | |
| | | Acumulado | 5.281.185 | | | | | |

**3. Contrato de Interventoría**

CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-18 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524.931.582 | 65.616.449 | | | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | - | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.493.159 | 6.561.645 | - | - | - | - | - |
| Neto Acta | 59.054.604 | | - | - | - | - | - |
| Acumulado | 59.054.604 | | - | - | - | - | - |

**4. Programación.**

Semana Nº 9 Fecha de corte: 09-dic-18

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Peso Valor | %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 123.184.158,09 | 4,74% | 91,54% | 76,80% | -16,74% | $ 92.145.038,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.600,00 | 12,85% | 9,56% | 25,01% | 15,45% | $ 83.561.650,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 354.249.230,00 | 13,62% | 16,70% | 34,67% | 17,97% | $ 122.918.700,00 |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 06/04/2019 | 80.021.691,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 84 B | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 201.328.108,44 | 7,74% | 1,95% | 0,00% | -1,95% | |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | 211.901.514,80 | 8,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.999.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-388 CL 114C # 141 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 71.381.669,00 | 2,75% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 46 | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 101.277.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.518.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| m SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 172.420.724,37 | 6,63% | | | | |
| m PARQUE SIMON BOLIVAR (SECTOR I.D.R.D.) CODIGO 12-145 ENTRE LAS AVENIDAS CALLES 63 Y 64, LA CARRERA 48 Y LA TRANSVERSAL 47 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 107.358.229,03 | 4,13% | | | | |
| z PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 85.153.444,89 | 3,28% | | | | |
| m SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA98 No. 49 A-68 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | | | 34.635.974,84 | 1,33% | | | | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 1.223.223.843,68 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 73,97% | 9,85% | 11,48% | 1,53% | $ 298.625.388,00 |

**5. Estado de la Programación**

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelanto/Abraso (Días): | 1,53% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

**6. Pendientes:** Entrega por parte del contratista de los presupuestos corregidos, programación y flujo de inversión de los parques visitados el 21 de noviembre. Entrega de los APU NP subsanando las observaciones realizadas por interventoría.

**7. Licencias:**

| Construcción: | | N/A | Ambientales: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

563

8. Servicios Públicos:
TELEFONOS
OAMA

| N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.230.759,00 | 98.000.000,00 | 151.200.000,00 | |

**10. Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO:** Se realiza comité de obra, la Supervisión informa que no se realizara intervención en el Parque Nicolas de Federman visitado el 21 de noviembre debido que verificado en el sistema la cancha visitada no corresponde al parque Zonal.

Parque San Andres: Renivelación y demarcación de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho

Parque La Florida: Se realiza actividades compactación de subrasante, instalación de geotextil, instalación de Subbase granular reciclada y toma de densidades en la SBG.En comité de obra la Supervisión autoriza la intervención de las minicanchas de baloncesto

Parque El Carmelo: No se han iniciado actividades. El contratista remite informe de Geotecnia con resultado del CBR, en comité de obra el contratista aclara que de acuerdo a los resultados del tipo de suelo se ajustaran a las estructuras estipuladas en las especificaciones IDRD. Aprobación de PMT por SDM en COI No 48 del 29 de Noviembre de 2018

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. Verificados los requisitos previos se autoriza el inicio de actividades de obra

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. . Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018.El contratista remite informe de Geotecnia con resultado del CBR. Se realiza socialización

Parque Tibabuyes: Se aprueba el presupuesto para renivelación de adoquin e instalar dilataciones faltantes en la cancha de patinaje

Parque Fontanar: Renivelación de adoquin y losetas en senderos asi como la renivelación de la pista de trote en polvo de ladrillo.El contratista presento los analisis de precios no previstos y se encuentran en revisión por parte de interventoria.

Parque Cordoba:El contratista presenta en comité el levantamiento de la zona de la cancha de baloncesto y zona de juegos.

Parque Atabanza: Reconstrucción senderos en concreto, El contratista presenta en comité el levantamiento de la zona de juegos.

Parque Simon Bolivar- PRD: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoria. Se tomaron las muestras de suelo para ensayo de CBR

Parque Simon Bolivar sector IDRD: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoria.

Parque Canal del Rionegro: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoria.

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoria.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra (parque de la florida) donde se verifico el mantenimento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), y baño. De igual manera, se observa que se efectúa orden y aseo en el frente de obra.
- En el frente de villa luz se realizaron actividades de demolición, descapote, acopiando los cespedones en el frente de obra para posterior reutilización en recuperación de zonas verdes del mismo parque.
- Se llevo a cabo la instalación de material reciclado del proveedor Reciclados de Colombia, de igual manera, se inicio la reutilización de material proveniente de la excavación.
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoidos y gafas).
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- El contratista llevo a cabo la presentación de las afiliaciones de seguridad social del personal que ingresó nuevo al proyecto.

En el frente de villa luz se realizaron actividades de cerramiento instalación de campamento.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

1. Programa De Información A La Comunidad

03/12/2018 Se llevó a cabo reunión de socialización con la comunidad del Parque El Carmelo Cod.10-169.

2. Programa De Divulgación

Para la divulgación de las actividades del proyecto, la convocatoria se realizó mediante contacto telefónico con el administrador de parque y se envió volante de convocatoria previamente aprobado por la interventoría mediante correo electrónico.

13/12/2018: Se realizó la instalación del boletín informativo en la Administración del Parque El Carmelo Cod. 10-169.

*Se hizo entrega de plegables informativos a la comunidad del Parque El Carmelo Cod 10-169.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas

No se realizó actividades técnicas en los frentes de obra.

4. Programa De Atención Al Ciudadano

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad

Se remite correo al Consorcio Diez con la base de datos dada por la Secretaría de Desarrollo Económico para realizar el proceso de contratación.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

Reporte Semanal | diciembre 10, 2018 | al | diciembre 16, 2018 | Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | 9.801.978 | 325.516.925 | 84.561.855,00 | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | 2.640.593 | 97.655.078 | | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | 660.198 | 32.551.893 | | | | |
| | | Neto Acta | 6.281.185 | 195.310.154 | | | | |
| | | Acumulado | 6.281.185 | 200.591.339 | | | | |

3. Contrato de Interventoría — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 526.931.592 | 65.816.449 | | | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | - | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.693.159 | 6.581.645 | - | - | - | - | - |
| | Neto Acta | 59.054.804 | - | - | - | - | - |
| | Acumulado | 59.054.804 | | | | | |

4. Programación. — Semana Nº 10 | Fecha de corte: 16-dic-18

| Capítulos: | | Fecha Inicio/Final | | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 123.184.159,09 | 4,74% | 96,66% | 94,75% | -1,91% | $ 118.718.168,00 |
| | PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.600,00 | 12,85% | 14,48% | 25,31% | 10,83% | $ 84.561.855,00 |
| | PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 354.249.230,00 | 13,62% | 21,20% | 37,56% | 16,36% | $ 133.039.080,00 |
| | PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-189 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 08/04/2019 | 90.021.831,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| | PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 291.326.109,44 | 7,74% | 10,53% | 1,62% | -8,91% | $ 3.261.482,97 |
| | PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | 211.801.814,50 | 8,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| | PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.699.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| | PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 71.381.689,00 | 2,75% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| | PARQUE CORDOBA 11-003 AV | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 101.277.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| | PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.518.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| m | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 172.420.724,37 | 6,63% | | | | |
| m | PARQUE SIMON BOLIVAR (SECTOR I.D.R.D.) CODIGO 12-145 ENTRE LAS AVENIDAS CALLES 63 Y 64, LA | | | 107.358.229,83 | 4,13% | | | | |
| z | RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS | | | 85.153.444,69 | 3,28% | | | | |
| m | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA 65 | | | 34.835.974,84 | 1,33% | | | | |
| | AIU | 31,5190% | | | | | | | |
| | VALOR PROGRAMADO | | | 1.923.229.043,50 | | | | | |
| | TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 73,97% | 12,54% | 12,98% | 0,44% | $ 337.560.585,97 |

564

6. Estado de la Programación

| | | |
|---|---|---|
| Fecha de Terminación: | | 09-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | | 0,44% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | | 09-may-19 |

6. Pendientes: Entrega por parte del contratista de los presupuestos corregidos, programación y flujo de inversión de los parques visitados el 21 de noviembre.

7. Licencias:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervensión del Espacio Público | N/A |

8. Servicios Públicos:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.230.769,00 | 96.000.000,00 | 151.200.000,00 | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO: Se realiza revisión y se emiten observaciones de informe mensual de obra No 2 y Acta Parcial de obra No.2

Parque San Andres: Renivelación y demarcación de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018. Instalación de Cerramientos y PMT para la renivelación de las canchas.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho

Parque La Florida: Se realiza instalación humectación y compactación de la Base granular reciclada,instalación de Bordillos, Imprimación asfaltica, instalación malla electrosoldada, se funde anden cuneta y anden en concreto. Se toman densidades en la BG por parte del Contratista e Interventoría.

Parque El Carmelo: No se han iniciado actividades. Se realiza visita conjunta con presencia del especialista forestal del contratista para determinar la posible afectación de individuos arboreos en la zona de intervención. Aprobación de PMT por SDM en COI No 46 del 28 de Noviembre de 2018

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. Se realiza revisión topografica y marcación de niveles, demolición placa en concreto, excavación mecanica. Se realizo visita del especialista forestal del contratista para evaluar la posible afectación de individuos arboreos en el area de intervención se emiten recomendaciones y se toman medidas para no afectar los individuos arboreos; se solicita al contratista realizar revisión topografica para evaluar la posibilidad de subir el nivel de acabado sin afectar las escorrentias y desagues de aguas lluvias. El contratista realizó la excavación dejando a la intemperie la subrasante por lo cual la interventoría realiza observación que los fallos generados por esta situación y no realizar la compactación de la Subrasante seran a costos del contratista. La subrasante esta constituida por tierra negra y se avala el mejoramiento propuesto por el contratista con la salvedad de no realizar el total de la excavación por el tipo de material se recomienda realizar el mejoramiento sobre la subrasante natural y excavación en espesor menor al del mejoramiento.

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. . Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018.Se inicia la instalación del cerramiento.

Parque Tibabuyes: Se aprueba el presupuesto para renivelación de adoquin e instalar dilataciones faltantes en la cancha de patinaje

Parque Fontanar: Renivelación de adoquin y losetas en senderos asi como la renivelación de la pista de trote en polvo de ladrillo.El contratista presento los analisis de precios no previstos y se encuentran en revisión por parte de interventoria.

Parque Cordoba:El contratista presenta en comité el levantamiento de la zona de la cancha de baloncesto y zona de juegos.

Parque Arabeniza: Reconstrucción senderos en concreto, El contratista presenta en comité el levantamiento de la zona de juegos.

Parque Simon Bolivar- PRD: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoria.

Parque Simon Bolivar sector IDRD: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoría.

Parque Canal del Rionegro: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoría.

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoría.

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra (parque de la florida y villa luz) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), y baño de igual manera, se observa que se efectúa orden y aseo en el frente de obra.
- Se realizo visita por parte del especialista forestal del Contratista donde se estableció el procedimiento a realizar de la cicatrización de las raíces de los individuos arbóreos afectadas por las intervenciones de las actividades constructivas a realizar.
- Se solicito al contratista realizar el acopio de materiales producto de la excavación donde no se afecten los individuos arbóreos, así como evitar del daño del follaje de los arboles, por movimiento de maquinaria y volquetas.
- En el frente de villa luz se realizaron actividades de demolición, descapote, acopiando los cespedones en el frente de obra para posterior reutilización en recuperación de zonas verdes del mismo parque situación que fue solicitada por el administrador del parque de acuerdo a nota de bitácora del dia 14 de diciembre de 2018.
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapabocas y gafas).
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- El contratista llevo a cabo la presentación de las afiliaciones de seguridad social del personal que ingresó nuevo al proyecto.
- Se llevo a cabo la presentación del informe SST y ambiental No. 2 del mes de noviembre de 2018, el cual será revisado por la Interventoría

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL
1. Programa De Información A La Comunidad
No se realizó ninguna reunión informativa de inicio en los parques, dado que a la fecha se han realizado las pertinentes de acuerdo al cronograma de obra.
2. Programa De Divulgación
Para la divulgación de las actividades del proyecto, la convocatoria se realizó mediante contacto telefónico con el administrador de parque y se envió volante de convocatoria previamente aprobado por la interventoría mediante correo electrónico.
No se entregaron comunicados en la semana
3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizó actividades técnicas en los frentes de obra.
4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad. No se recibieron atenciones ciudadanas
5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
Se remite correo al Consorcio Diez con la base de datos dada por la Secretaría de Desarrollo Económico para realizar el proceso de contratación.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal

diciembre 17, 2018 al diciembre 23, 2018

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S./F/2 | F.R./F2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.900.000.000 | 8.981.978 | 325.546.925 | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | |
| Anticipo: | 760.000.000 | 2.640.589 | 97.655.078 | | | | |
| Retegarantía: | 260.000.000 | 660.198 | 32.553.693 | | | | |
| | Neto Acta | 5.781.185 | 195.340.154 | | | | |
| | Acumulado | 5.781.185 | 200.591.339 | | | | |

3. Contrato de Interventoría — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524 931 582 | 65 816 449 | 65 816 449 | - | - | - | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | - | | | | | | |
| Retegarantía: | 52 493 158 | 6 581 645 | 6 581 645 | - | - | - | - |
| | Neto Acta | 59 054 804 | 59 054 804 | - | - | - | - |
| | Acumulado | 59 054 804 | 118 109 608 | | | | |

4. Programación.

Semana Nº 11 — Fecha de corte: 23-dic-18

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Ppto. Valor | %/Total | % Ejecución Acumulado Prog | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a-91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 123.184.159,09 | 4,74% | 99,12% | 94,75% | -4,37% | $ 116.718.166,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 88 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.800,00 | 12,85% | 18,88% | 25,31% | 6,63% | $ 84.561.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 354.249.230,00 | 13,62% | 40,80% | 43,69% | 3,68% | $ 154.737.889,01 |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 06/04/2019 | 90.021.831,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-016 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 201.328.109,44 | 7,74% | 22,13% | 10,18% | -12,01% | $ 20.325.759,97 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 06 | 19/12/2018 | 19/02/2019 | 211.901.814,80 | 8,15% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.599.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-358 CL 114C # 141 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 71.581.699,09 | 2,75% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 46 | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 101.277.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-798 CL 127 KR 90A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.519.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| m SIMÓN BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 172.420.724,37 | 6,63% | | | | |
| m PARQUE SIMON BOLIVAR (SECTOR I.D.R.D.) CODIGO 12-145 ENTRE LAS AVENIDAS CALLES 63 Y 64, LA CARRERA 48 Y LA TRANSVERSAL 47 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 107.358.229,93 | 4,13% | | | | |
| z PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 85.153.444,89 | 3,28% | | | | |
| m SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-055 AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-68 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | | | 34.635.974,54 | 1,33% | | | | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 1.923.223.043,80 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 73,97% | 14,458% | 14,4747% | 0,02% | $ 376.343.490,88 |

8. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adiento/Atraso (Días): | 0,00% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

8. Pendientes: Entrega por parte del contratista de los presupuestos corregidos, programación y flujo de inversión de los parques visitados el 21 de noviembre, Reprogramación Parque Florida y Gaitana

7. Licencias:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | | N/A |

8. Servicios Públicos:
TELEFONOS
DAMA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N/A | | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| Informe Preliminar | | N/A | | Informe 50% | | Informe 75% | Informe 100% |

| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.230.788,00 | 96.000.000,00 | 151.200.000,00 | |

## 10. Observaciones:

**INFORME TÉCNICO:** Se realiza comité de obra, la supervision solicita realizar visita para evaluacion presupuestal de la cancha de hockey en el PRD Salitre de acuerdo al saldo pendiente por programar se realizaran nuevas visitas a otras localidades. La visita conjunta contratista e interventoria a la cancha de hockey se realizo el 21 de Diciembre de 2018.

Parque San Andres: Renivelaciòn y demarcaciòn de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018. Sello de fisuras, Imprimacion, instalacion de geomalla y renivelación de la cancha sur.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho. Se solicito a la Interventoria del contrato de mobiliario la informacion referente a la fecha de instalaci{on de los juegos.

Parque La Florida: Se funde anden cuneta y anden en concreto excavaci{on y fundida solado para cajas de inspeccion.

Parque El Carmelo: Para evitar la afectacion de individuos arboreos se decide en comité reubicar el sendero que conecta la cancha con el sendero norte. Aprobación de PMT por SDM en COI No 48 del 29 de Noviembre de 2018

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. Se realiza instalacion del rajon, en comite de obra el contratista informa que el Vibrocompactador llegara el 21 de Diciembre a la obra, sin embargo finaliza la semana y no se evidencia el vibro en la obra. Los faltos generados por mantener la excavaci{on abierta sin ninguna proteccion de la subrasante seran a costos del contratista.

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. . Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018.Se Inicia la instalación del cerramiento en la visita realizada por interventoria no se cumple con los requisitos para autorizar el inicio de actividades de obra, en comite el contratista informa que una vez se cumplan los requisitos se informara a la interventoria para que realice la visita; de los documentos radicados se realizan observaciones al acta de inspecci{on preliminar y presupuesto y se solicita actualizar la programacion y flujo de inversion de acuerdo a la nueva fecha de inicio programada.

Parque Tibabuyes: Se aprueba el presupuesto para renivelaciòn de adoquin e instalar dilataciones faltantes en la cancha de patinaje

Parque Fontanar: Renivelaciòn de adoquin y losetas en senderos asi como la renivelación de la pista de trote en polvo de ladrillo.El contratista presento los analisis de precios no previstos y se encuentran en revisión por parte de interventoria. Se realiza visita nuevamente con el contratista.

Parque Cordoba:El supervisor en el comité de obra informa que solo se realizara intervencion definida en la visita inicial

Parque Atabanza: Reconstrucciòn senderos en concreto,El supervisor en el comité de obra informa que solo se realizara intervencion definida en la visita inicial

Parque Simon Bolivar- PRD: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoria.

Parque Simon Bolivar sector IDRD: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoria.

Parque Canal del Rionegro: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoria.

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: El contratista debe radicar los presupuestos con las correcciones realizadas por Interventoria.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra (parque de la florida y villa luz) donde se verifico el mantenimento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), y baño de igual manera, se observa que se efectúa orden y aseo en el frente de obra.
- Se informa que se iniciaron actividades en el frente de obra parque la gaitana donde se instalo el cerramiento y señalización.
- Se llevo a cabo la cicatrización de las raíces de los individuos arbóreos afectados por las intervenciones de las actividades constructivas en el frente de obra de villa luz.
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoidos y gafas).
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- El contratista llevo a cabo la presentación de las afiliaciones de seguridad social del personal que ingresó nuevo al proyecto.
- Se llevo a cabo la presentación del informe SST y ambiental No. 2 del mes de noviembre de 2018, el cual fue aprobado por la Interventoría

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

**1. Programa De Información A La Comunidad**

21/12/2018 Se tuvo contacto de manera telefónica con la Administradora del Parque Fontanar del Río y con la Administradora del Parque Recreodeportivo PRD para coodinar fecha de socialización de la intervención en cada uno de los parques.

**2. Programa De Divulgación**

Para la divulgación de las actividades del proyecto, la convocatoria se realizó mediante contacto telefónico con el administrador de parque y se envió volante de convocatoria previamente aprobado por la interventoria mediante correo electrónico.

20/12/2018 se recibieron directrices por parte del Supervisión Social para la impresión de las piezas de divulgación, en los parques Fontanar del Río, Parque Virgilio Barco, Recreodeportivo PRD y Canal Río Negro.

**3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

No se realizó actividades técnicas en los frentes de obra.

20/12/2018 Se realizó visita al parque el Carmelo zona de ejecución para establecer contacto con los propietarios sobre la Calle 71 para el levantamiento de actas de vecindad.

*Se habló con Edna por parte de la Administración del Parque El Carmelo quien hace la observación de la precaución en las vías de acceso de la maquinaria para reparación por futuros daños.

**4. Programa De Atención Al Ciudadano**

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad. No se recibieron atenciones ciudadanas

**5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad**

Se remite correo al Consorcio Diez con la base de datos dada por la Secretaría de Desarrollo Económico para realizar el proceso de contratación.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

Reporte Semanal: diciembre 24, 2018 al diciembre 30, 2018 — Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra** — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ######## | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | 8.801.976 | 325.516.925 | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | 2.640.593 | 97.655.078 | | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | 880.198 | 32.551.693 | | | | |
| | | Neto Acta | 5.281.185 | 195.310.154 | | | | |
| | | Acumulado | 5.281.185 | 200.591.339 | | | | |

**3. Contrato de Interventoría** — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 524.931.592 | 65.616.449 | 65.616.449 | | | | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | - | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.493.159 | 6.561.645 | 6.561.645 | - | - | - | - |
| | | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | - | - | - | - |
| | | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | | | | |

**4. Programación.** — Semana Nº.12 — Fecha de corte: 30-dic-18

| Capítulos: | Fecha inicio/Final | | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 62 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 123.184.159,09 | 4,74% | 100,00% | 97,72% | -2,28% | $ 120.369.930,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.800,00 | 12,85% | 21,81% | 25,31% | 3,50% | $ 64.561.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 354.249.230,00 | 13,62% | 49,00% | 52,72% | 3,72% | $ 186.743.683,91 |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 06/04/2019 | 90.021.831,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 201.326.109,44 | 7,74% | 43,50% | 11,75% | -31,75% | $ 23.657.779,97 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 19/02/2019 | 211.901.814,80 | 8,15% | 10,48% | 5,52% | -4,96% | $ 11.689.913,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.699.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 71.381.689,00 | 2,75% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 101.277.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.518.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 402.055.133,00 | 15,46% | | | | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR CODIGO 13-089 ENTRE LAS AVENIDAS CALLES 63 Y 64, LA CARRERA 48 Y LA TRANSVERSAL 47 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 107.358.229,93 | 4,13% | | | | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 85.153.444,69 | 3,28% | | | | |
| BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | | | 34.635.974,64 | 1,33% | | | | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.152.857.452,43 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 82,80% | 14,706% | 19,4240% | 1,72% | $ 427.022.981,88 |
| | | | 447.142.547,57 | | | | | |

| 5. Estado de la Programación | | 6. Pendientes: Entrega por parte del contratista de programación y flujo de inversión de los parques visitados el 21 de noviembre, Presupuesto actualizado y Reprogramación Parque Florida. |
|---|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 | |
| Adelanto/Atraso (Días): | 1,72% | |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 | |

7. Licencias:

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervensión del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:

| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.230.769,00 | 99.000.000,00 | 151.200.000,00 | |

10. Observaciones:

**INFORME TÉCNICO:** De acuerdo a los ultimos presupuestos radicados por el contratista el saldo por programar es de $447,142,547

Parque San Andres: Renivelación y demarcación de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018. Sello de fisuras, Imprimacion, instalacion de geomalla y renivelación de la cancha sur. Se recuerda al contratista las fechas de intervención para la pista de patinaje del 23 de Diciembre de 2018 al 9 de enero de 2019-

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho. Se solicito a la Interventoria del contrato de mobiliario la informacion referente a la fecha de instalación de los juegos pero no se ha obtenido respuesta.

Parque La Florida: Se instala asfalto en las dos canchas de baloncesto.

Parque El Carmelo: El contratista informa que se realizara reunión con la comunidad el 12 de enero de 2019 para tratar el tema de acceso aprobado en el PMT, debido que la comunidad cercana al parque ha manifestado que no permitira transito de volqueta e ingreso de materiales por el costado occidental. Aprobación de PMT por SDM en COI No 48 del 29 de Noviembre de 2018

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. Se realiza instalacion del rajon, el vibrocompactador se encuentra en obra sin operario. No se evidencia avance significativo de actividades de obra

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. . Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. El contratista subsana las observaciones del acta de inspección preliminar y programación. El contratista inicia actividades de obra sin previa verificación de Interventoria se hace llamado de atención mediante rreo electronico porque no se encuentra la bitacora en obra el contratista debe dejar señalizada el area de intervención durante el receso de fin de año y oteger debidamente la subrasante de llegar a presentarse deterioro los costos generados los asumira el contratista.

Parque Tibabuyes: Se realizó socialización

Parque Fontanar: El contratista presento los analisis de precios no previstos se reviso por parte de interventoria y se solicito al contratista radicar a la interventoria el acta de aprobación de precios no previstos para tramite ante el IDRD. Se realizó socialización

Parque Cordoba: Se realizará intervencion definida en la visita inicial zona de juegos infantiles.

Parque Atabanza: Reconstrucción senderos en concreto,

Parque Simon Bolivar- PRD: El contratista radicó el presupuesto corregido incluyendo la intervención en la cancha de hockey pendiente por adjuntar programación y flujo de inversión. Se realizó socialización,Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar: El contratista radicó el presupuesto con las correcciones realizadas por Interventoria pendiente por radicar el APU para la actividad de prefabricados,programación y flujo de inversión. Se realizó socialización.Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rionegro: El contratista radicó el presupuesto con las correcciones realizadas por Interventoria pendiente por radicar programación y flujo de inversión.Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: El contratista radicó el presupuesto con las correcciones realizadas por Interventoria pendiente por radicar programación y flujo de inversión. Se realizó socialización

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**AMBIENTAL**

• Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra (parque de la florida y villa luz) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), y baño de igual manera, se observa que se efectúa orden y aseo en el frente de obra, por otra parte se informa que en el frente de obra de la gaitana, no se cuenta con los elementos de emergencia completos en el campamentos, por lo que la Interventoría realizo el respectivo requerimiento vía correo electrónico

• Se informa que se viene realizando adquisición de materiales con proveedores como fanny tequia quienes cuentan con los permisos ambientales vigentes.

• Durante la semana se realizo retiro de escombros a Maquinas Amarillas escombrera que cuenta con autorización.

• Se continúo con la cicatrización de las raíces de los individuos arbóreos afectados por las intervenciones de las actividades constructivas en el frente de obra de villa luz.

• Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoidos y gafas).

• Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.

• Se informa que el contratista viene enviando a la Interventoría para revisión las afiliaciones o pagos de seguridad social vía correo electrónico, sin embargo en las ocasiones que la documentación no cumple se realiza las respectivas observaciones y no se autoriza el ingreso sino cuenta con la documentación completa.

• Se recomendó al contratista que teniendo en cuenta las fiestas de fin de año realizar registro fotográfico y dejar en adecuadas condiciones los frentes de obra para evitar incidentes o accidentes de las personas que transitan aledaño a los frentes de obra.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

**1. Programa De Información A La Comunidad**

El día 27/12/2018 Se llevaron a cabo las socializaciones en los parques Fontanar del Río, Tibabuyes y Recreoderpotivo PRD y Simón Bolívar, se tuvo contacto con los Administradores y encargados a quienes se les dio a conocer el alcance del proyecto y las actividades a ejecutar.

Se realizó acercamiento con el Encargado del Parque Virgilio Barco a quien se le informó de manera telefónica el alcance del proyecto, se tiene pendiente concretar fecha de la visita para la socialización.

**2. Programa De Divulgación**

El día 27/12/2018 Se realizó entrega de plegables informativos a la comunidad del Parque Fontanar del Rio y Tibabuyes.

Se dejaron plegables informativo al encargado del Parque Simón Bolivar para entregar a la comunidad.

Se instalaron los boletines informativos en las carteleras de los Parques Fontanar del Río, Tibabuyes, Recreodeportivo PRD y Simón Bolívar.

**3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

El día 26/12/2018 Se realizó el levantamiento de las actas de vecindad internas en dos predios ubicados por la Calle 71C de la obra de intervención del parque El Carmelo

**4. Programa De Atención Al Ciudadano**

Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad. No se recibieron atenciones ciudadanas

El día 26/12/2018 Se realizó verificación del paso del PMT en el parque El Carmelo, se evidenció renuencia por parte de la comunidad para el permiso de movilidad de maquinaria y vehículos, se tiene pendiente programar una socialización con la comunidad para determinar ejecución de la obra.

**5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad**

El contratista se encuentra en proceso de entrevistas para la contratación del personal vulnerable para dar cumplimiento a la Directiva 001

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

**Reporte Semanal** diciembre 31, 2018 al enero 6, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra

COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO I

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. ##2 | F.R.##2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.800.000.000 | 6.801.978 | 325.508.935 | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | 2.640.593 | 97.566.078 | | | | |
| Retegarantía: | 260.000.000 | 880.198 | 32.561.663 | | | | |
| | Neto Acta | 5.281.186 | 195.310.154 | | | | |
| | Acumulado | 5.281.186 | 200.591.339 | | | | |

3. Contrato de Interventoría

CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524.991.582 | 65.616.449 | 65.616.448 | | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.499.159 | 6.561.645 | 6.561.645 | | | | |
| | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | | | | |
| | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | | | | |

4. Programación.

Semana Nº 13 Fecha de corte: 05-ene-19

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Ppto. Valor | %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 123.184.158,09 | 4,74% | 100,80% | 97,72% | -2,28% | $ 120.369.930,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.800,00 | 12,85% | 21,81% | 25,31% | 3,50% | $ 84.561.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 354.249.230,00 | 13,62% | 49,00% | 52,72% | 3,72% | $ 188.743.683,91 |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 06/04/2019 | 90.021.631,09 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 84 B | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 201.328.109,44 | 7,74% | 43,50% | 11,75% | -31,75% | $ 23.657.779,97 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 19/02/2019 | 211.901.614,80 | 8,15% | 10,48% | 5,52% | -4,96% | $ 11.689.913,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.699.252,56 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 71.381.686,00 | 2,75% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 46 | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 101.297.357,62 | 3,90% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-798 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.518.425,49 | 1,33% | 0% | 0,00% | 0,00% | |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 402.055.133,00 | 15,49% | | | | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR CODIGO 13-059 ENTRE LAS AVENIDAS CALLES 63 Y 64, LA CARRERA 48 Y LA TRANSVERSAL 47 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 107.358.229,93 | 4,13% | | | | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 85.153.444,59 | 3,28% | | | | |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-036 AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | | | 34.535.974,64 | 1,33% | | | | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.159.857.453,43 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 83,50% | 14,708% | 16,424% | 1,72% | $ 427.022.961,88 |
| | | | 447.142.547,57 | | | | | |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | 1,72% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

6. Pendientes: Entrega por parte del contratista de programación y flujo de inversión de los parques visitados el 21 de noviembre, Presupuesto actualizado y Reprogramación Parque Florida.

7. Licencias:

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:

| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9. PAC 2018

| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | $ 230.769,00 | $0.000.000,00 | Incorporaciones | |

569

**10. Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO:** De acuerdo a los ultimos presupuestos radicados por el contratista el saldo por programar es de $447,142,547

Parque San Andres: Renivelación y demarcación de 2 canchas de microfutbol en asfalto, mantenimiento placa pista patinaje, mantenimiento pista de trote (carbonilla). Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018. Sello de fisuras, Imprimacion, instalacion de geomalla y renivelación de la cancha sur. Se recuerda al contratista las fechas de intervención para la pista de patinaje del 23 de Diciembre de 2018 al 9 de enero de 2019-

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho. Se solicito a la Interventoria del contrato de mobiliario la informacion referente a la fecha de instalación de los juegos pero no se ha obtenido respuesta.

Parque La Florida: Se instata asfalto en las dos canchas de baloncesto.

Parque El Carmelo: El contratista informa que se realizara reunión con la comunidad el 12 de enero de 2019 para tratar el tema de acceso aprobado en el PMT, debido que la comunidad cercana al parque ha manifestado que no permitira transito de volqueta e ingreso de materiales por el costado occidental. Aprobación de PMT por SDM en COI No 48 del 29 de Noviembre de 2018

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. Se realiza instalacion del rajon, el vibrocompactador se encuentra en obra sin operario. No se evidencia avance significativo de actividades de obra

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, se solicita al contratista la propuesta para mejorar el desague de aguas lluvias. . Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. El contratista subsana las observaciones del acta de inspección preliminar y programación. El contratista inicia actividades de obra sin previa verificación de interventoria se hace llamado de atención mediante correo electronico porque no se encuentra la bitacora en obra el contratista debe dejar señalizada el area de intervención durante el receso de fin de año y

Parque Tibabuyes: Se realizó socialización

Parque Fontanar: El contratista presento los analisis de precios no previstos se revisó por parte de interventoria y se solicitó al contratista radicar a la interventoria el acta de aprobación de precios no previstos para tramite ante el IDRD. Se realizó socialización

Parque Cordoba: Se realizará intervencion definida en la visita inicial zona de juegos infantiles.

Parque Atabanza: Reconstrucción senderos en concreto.

Parque Simon Bolivar- PRD: El contratista radicó el presupuesto corregido incluyendo la intervención en la cancha de hockey pendiente por adjuntar programación y flujo de inversión. Se realizó sociatización

Parque Simon Bolivar: El contratista radicó el presupuesto con las correcciones realizadas por Interventoria pendiente por radicar el APU para la actividad de prefabricados,programación y flujo de inversión. Se realizó socialización

Parque Canal del Rionegro: El contratista radicó el presupuesto con las correcciones realizadas por Interventoria pendiente por radicar programación y flujo de inversión

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: El contratista radicó el presupuesto con las correcciones realizadas por Interventoria pendiente por radicar programación y flujo de inversión. Se realizó socialización

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**AMBIENTAL**

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra (parque de la florida y villa luz) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), y baño de igual manera, se observa que se efectúa orden y aseo en el frente de obra.
- Se informa que se iniciaron actividades en el parque fontanar del rio donde se evidencio que no se cuenta con los elementos de emergencia completos en el campamento, por lo que la interventoría realizo el respectivo requerimiento vía correo electrónico.
- Se informa que se viene realizando adquisición de materiales con proveedores como fanny tequia quienes cuentan con los permisos ambientales vigentes.
- Durante la semana se realizo retiro de escombros a Maquinas Amarillas escombrera que cuenta con autorización.
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoidos y gafas).
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- Se informa que el contratista viene enviando a la interventoria para revisión las afiliaciones o pagos de seguridad social vía correo electrónico, sin embargo en las ocasiones que la documentación no cumple se realiza las respectivas observaciones y no se autoriza el ingreso sino cuenta con la documentación completa.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

**1. Programa De Información A La Comunidad**

El dia 27/12/2018 Se llevaron a cabo las socializaciones en los parques Fontanar del Rio, Tibabuyes y Recreoderpotivo PRD y Simón Bolivar, se tuvo contacto con los Administradores y encargados a quienes se les dio a conocer el alcance del proyecto y las actividades a ejecutar.

Se realizó acercamiento con el Encargado del Parque Virgilio Barco a quien se le informó de manera telefónica el alcance del proyecto, se tiene pendiente concretar fecha de la visita para la socialización.

**2. Programa De Divulgación**

El dia 27/12/2018 Se realizó entrega de plegables Informativos a la comunidad del Parque Fontanar del Río y Tibabuyes.

Se dejaron plegables informativo al encargado del Parque Simón Bolivar para entregar a la comunidad.

Se instalaron los boletines informativos en las carteleras de los Parques Fontanar del Río, Tibabuyes, Recreodeportivo PRD y Simón Bolivar.

**3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

El dia 26/12/2018 Se realizó el levantamiento de las actas de vecindad internas en dos predios ubicados por la Calle 71C de la obra de intervención del parque El Carmelo

**4. Programa De Atención Al Ciudadano**

**Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad.** No se recibieron atenciones ciudadanas

El dia 26/12/2018 Se realizó verificación del paso del PMT en el parque El Carmelo, se evidenció renuencia por parte de la comunidad para el permiso de movilidad de maquinaria y vehiculos, se tiene pendiente programar una socialización con la comunidad para determinar ejecución de la obra.

**5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad**

El contratista se encuentra en proceso de entrevistas para la contratación del personal vulnerable para dar cumplimiento a la Directiva 001.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

Reporte Semanal enero 7, 2019 al enero 13, 2019 Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | Localidad: USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | Barrio: |

2. Contrato de Obra — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. #02 | F.R.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | 9.801.976 | 325.516.925 | | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | 2.640.593 | 97.655.078 | | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | 880.198 | 32.551.693 | | | | |
| | | Neto Acta | 5.281.185 | 195.310.154 | | | | |
| | | Acumulado | 5.281.185 | 200.591.339 | | | | |

4. Contrato de Interventoría — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524.931.592 | 65.616.449 | 65.616.449 | | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | - | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.493.159 | 6.561.645 | 6.561.645 | - | - | - | - |
| | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | - | - | - | - |
| | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | | | | |

Programación. Semana N°.14 Fecha de corte: 13-ene-19

| Capítulos: | Fecha Inicio | Fecha Final | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 123.184.158,09 | 4,74% | 100,00% | 97,72% | -2,28% | $ 120.389.930,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.800,00 | 12,85% | 24,83% | 25,31% | 0,36% | $ 84.561.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 354.249.230,00 | 13,62% | 54,17% | 60,16% | 5,99% | $ 213.122.793,00 |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 718 | 01/03/2019 | 06/04/2019 | 90.021.831,99 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 201.326.109,44 | 7,74% | 75,83% | 31,11% | -44,72% | $ 92.631.773,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 19/02/2019 | 211.901.614,80 | 8,15% | 40,78% | 15,14% | -25,64% | $ 32.090.088,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.699.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-388 CL 114C # 141 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 71.381.689,00 | 2,75% | 9,23% | 0,00% | -9,23% | |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 101.277.357,62 | 3,90% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.518.425,49 | 1,33% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 402.656.133,00 | 15,48% | | | | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO | | | 107.358.229,93 | 4,13% | | | | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 85.153.444,89 | 3,28% | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BARCO CODIGO 13-086 AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | | | 34,635,974,64 | 1,33% | | | | |
| AIU | 31,6100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.152.867.452,43 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 82,80% | 20,040% | 19,7222% | -0,32% | $ 512.776.239,00 |
| | | | 447.142.547,57 | | | | | |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adicional/Atraso (Dias): | -0,32% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

6. Pendientes: Entrega por parte del contratista de programación y flujo de inversión de los parques visitados el 21 de noviembre.

7. Licencias:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervensión del Espacio Público | | N/A |

8. Servicios Públicos:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9. PAC 2018

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
| | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | 6.230.769,00 | ########## | ########## | |

10. Observaciones:

**INFORME TÉCNICO:** De acuerdo a los ultimos presupuestos radicados por el contratista el saldo por programar es de $447,142,547; se solicitó al contratista la actualización de los presupuestos y programaciones para determinar el valor final pendiente por programar. Se programa recorrido para el 15 de enero de 2019.

Parque San Andres: El contratista debe reprogramar con la administración el mantenimiento de la pista de patinaje, las actividades pendientes son: mantenimiento pista de patinaje, instalación de dilataciones pista de patinaje, instalación de carbonilla en pista de trote y demarcación de canchas de microfutbol. Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho. Se solicito a la Interventoria del contrato de mobiliario la informacion referente a la fecha de instalación de los juegos pero no se ha obtenido respuesta. En comite de obra del 10 de enero de 2019 la supervisión informa que para la segunda semana de febrero se estarian instalando los juegos.

Parque La Florida: El contratista inicia intervención en las minicanchas con la demolición de carpeta asfaltica y demolición de andenes en concreto, se realiza relleno con material de excavación para el mejoramiento en algunos sectores de los accesos dentro del parque.

Parque El Carmelo: Se realiza acompañamiento a la reunión programada con la comunidad para tratar el tema de acceso aprobado en el PMT, La asistencia de la comunidad fue minima. Aprobación de PMT por SDM en COI No 48 del 29 de Noviembre de 2018

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. Se inicia la instalación de bordillo A80.

Parque La Gaitana: Se reconstruira la cancha de Baloncesto y se renivelara la cancha de microfutbol, el contratista realiza la inspección de redes de aguas lluvias. Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. Se realizó retiro de escombros y material de excavación, instalación de geotextil y subbase granular.

Parque Tibabuyes: Se realizó socialización

Parque Fontanar: El contratista no ha radicado el acta de aprobación de precios no previstos para tramite ante el IDRD. Se realiza actividades de renivelación piso sendero occidental y se inicia mantenimiento de sendero nororiental.

Parque Cordoba: Se realizará intervencion definida en la visita inicial zona de juegos infantiles.

Parque Atabanza: Reconstrucción senderos en concreto.

Parque Simon Bolivar- PRD: El contratista no ha radicado la programación y flujo de inversión. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar: El contratista debe radicar el APU para la actividad de prefabricados, la programación y flujo de inversión. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rionegro: Pendiente por radicar la programación y flujo de inversión. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Pendiente por radicar la programación y flujo de inversión

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

AMBIENTAL

• Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra (parque de la florida y villa luz, la Gaitana y Fontanar del Rio) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), y baño de igual manera
• Se solicito al contratista por medio de notas de bitácora realizar limpieza y protección de carcamo en el frente de obra de la gaitana ya que presenta arrastre de material que puede colmatar el sumidero.
• En el frente de la florida se solicito al contratista efectuar mantenimiento al BOCAT 767 ya que presenta llantas lisas farolas rotas, falta pito de reversa. Lo que puede presentar riesgo a los trabajadores.
• Se informa que se viene realizando adquisición de materiales con proveedores como fanny tequia quienes cuentan con los permisos ambientales vigentes.
• D te la semana se realizo retiro de escombros a Maquinas Amarillas escombrera que cuenta con autorización.
• L abajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoidos y gafas).
• Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
• Se informa que el contratista viene enviando a la Interventoría para revisión las afiliaciones o pagos de seguridad social vía correo electrónico, sin embargo en las ocasiones que la documentación no cumple se realiza las respectivas observaciones y no se autoriza el ingreso sino cuenta con la documentación completa.

**NFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

**I. Programa De Información A La Comunidad**

11 de enero de 2019: Se llevó a cabo socialización con las escuelas de microfútbol del parque recreo deportivo PRD
ábado 12 de enero de 2019 Se llevó a cabo reunión extraordinaria en el parque el Carmelo para definir intervención
) de enero de 2019: Socialización con las escuelas de patinaje del parque recreo deportivo PRD

**:. Programa De Divulgación**

I de enero se entregaron volantes para convocatoria a reunión extraordinaria en el parque el Carmelo

**:. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas**

lo se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

**. Programa De Atención Al Ciudadano**

ie tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron ovedades con la comunidad. No se recibieron atenciones ciudadanas

**. ratación De Mano De Obra De La Localidad**

El contratista se encuentra en proceso de entrevistas para la contratación del personal vulnerable para dar cumplimiento a la Directiva 001.

**. Programa de aseguramiento de la calidad:**

nvio de informe mensual social # 3 para revisión y aprobación
Asistencia a comité técnico en el Idrd

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal

enero 14, 2019 al enero 20, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra

| | |
|---|---|
| Objeto: | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1 |
| Contratista: | CONSORCIO DIEZ |

COP No. 3450 DE 2016

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. ###1 | F.S.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-ene-19 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.000.000.000 | 8.801.978 | 325.616.925 | 98.432.099,00 | | | |
| Adición No. 01 =: | | | | | | | |
| Anticipo: | 700.000.000 | 2.640.593 | 97.685.078 | 29.529.900 | | | |
| Retegarantía: | 250.000.000 | 880.198 | 32.561.693 | 9.843.300 | | | |
| Neto Acta | | 5.281.185 | 195.370.154 | 59.059.799 | | | |
| Acumulado | | 5.281.185 | 200.651.339 | 259.651.138 | | | |

3. Contrato de Interventoría

| | |
|---|---|
| Objeto: | CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES |
| Contratista: | VLADIMIR POLO PAZ |

CI No. 3450 DE 2018

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.S. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-ene-19 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 826.901.802 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | - | - | | | | | |
| Retegarantía: | 82.153.169 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | - | - | - |
| Neto Acta | | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | - | - | - |
| Acumulado | | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | | | |

4. Programación.

Semana AP 15 — Fecha de corte: 20-ene-19

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 158.256.981,54 | 8,09% | 100,00% | 78,05% | -20,05% | $ 126.535.692,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 334.094.600,00 | 12,85% | 34,80% | 25,31% | 0,39% | $ 84.561.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-511 CDTA | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 354.249.230,00 | 13,62% | 83,49% | 84,48% | 0,94% | $ 228.122.793,00 |
| PARQUE EL CARMELO CODIGO 10-169 CRA 101 A 71B | 01/03/2019 | 06/04/2019 | | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 201.326.100,44 | 7,74% | 90,25% | 31,92% | -58,34% | $ 84.259.772,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 19/02/2019 | 211.901.814,80 | 8,15% | 51,37% | 19,65% | -31,72% | $ 41.630.068,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.889.252,56 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-388 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 13/03/2019 | 71.381.668,00 | 2,75% | 15,81% | 0,00% | -15,81% | $ 5.220.000,00 |
| PARQUE CORDOBA 11-003 AV CL 116 KR 58 | 02/04/2019 | 03/05/2019 | | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE ATABANZA 11-798 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.618.426,49 | 1,33% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-001 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 46, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 402.055.133,00 | 15,45% | | | | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO | | | 107.358.229,93 | 4,13% | | | | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-092 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | | | 85.153.444,29 | 3,28% | | | | |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA58 No. 49 A-58 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | | | 34.635.974,64 | 1,33% | | | | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 1.490.781.663,36 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 76,80% | 31,880% | 21,1104% | -10,71% | $ 559.430.901,00 |
| | | | 609.235.914,72 | | | | | |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adiciones/Anexo (Días): | 10 Y PR |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 05-may-19 |

5. Pendientes: Entrega por parte del contratista de programación y flujo de inversión de los parques visitados el 21 de noviembre.

7. Licencias:

| Construcción | | N/A | Ambiental | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:

| TELEFONOS | | ANI | | CODENSA | | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DAMA | | Informe Preliminar | | N/A | | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6 230 769.00 | 96 000 000.00 | 191 200 000.00 | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO: Se realizó recorrido el 15 de enero de 2019 en el parque Simon Bolivar (Pista de trote) y Sector los cerros.

Parque San Andres: En acuerdo con la administración se reprograma con la correspondiente mantenimiento de la pista de patinaje aparte del 22 de enero las actividades pendientes son: mantenimiento pista de patinaje, instalación de divisiones pista de patinaje, instalación de carbonilla en pista de trote y demarcación de canchas de microfutbol. Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018.

Parque La Selva: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho.

Parque La Florida: El contratista continua intervención en las minicanchas con la instalación y compactación de la subbase granular reciclada e instalación de bordillo A50. Se toman densidades en campo por parte de laboratorio del contratista e interventoria.

Parque El Carmelo:Durante el recorrido del 15 de enero de 2019 la supervisión nos informa que no se realizara intervención en este parque. Aprobación de PMT por SDM en COI No 48 del 29 de Noviembre de 2018. Durante el

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 6 de Noviembre de 2018. Se continua con la instalación de bordillo A50, Se recomienda el contratista realizar la compactación de la subbase por capas por la poca capacidad del vibrocompactador disponible en obra.

Parque La Gaitana: Se realizó toma de densidades a la subbase granular por parte del laboratorio de contratista e interventoria. Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 6 de Noviembre de 2018.

Parque Tibabuyes: Se realizó socialización

Parque Fontanar: Se continua con actividades de rehabilitación piso sendero occidental y se inicia mantenimiento de sendero nororiental.

Parque Cordoba: La supervisión informa que no se realizará intervencion en el parque.

Parque Alabanza: Reconstrucción senderos en concreto.

Parque Simon Bolivar- PRD: El contratista no ha radicado la programacion y flujo de inversión. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar: El contratista debe radicar el APU para la actividad de protectores, la programacion y flujo de inversion. Aprobacion de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rionegro: Pendiente por radicar la programación y flujo de inversión. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Pendiente por radicar la programación y flujo de inversión

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

AMBIENTAL

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra (parque de la Florida y Villa Luz, la Gaitana y Fontanar del Rio) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), y baño de igual manera
- Se reiterá al contratista por medio de notas de bitácora y comunicación realizar limpieza y protección de cerramo en el frente de obra de la gaitana ya que presenta arrastre de material que puede colmatar el sumidero.
- En el frente de villa luz se reitera al contratista por medio de notas en bitácora y comunicación de efectuar mantenimiento al BOCAT 757 ya que presenta llantas lisas llantas rotas, falta pin de reversa. Lo que puede presentar riesgo a los trabajadores, por lo anterior la interventoria no dio autorización para que siguiera continuando operando dicha maquinaria hasta tanto no se le realizara el respectivo mantenimiento.
- Se informa que se viene realizando adquisición de materiales con proveedores como tanny loquia quienes cuentan con los permisos ambientales vigentes.
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoidos y gafas).
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- La interventoria le solicito al Consorcio Diez enviar via correo electrónico 24 horas con antitación, las afiliaciones o pagos de seguridad social para realizar verificación y control de personal, lo anterior para evitar contratiempos en las actividades constructivas del proyecto ya que se notra personal de los frentes de obra sino se cuenta con las afiliaciones al Sistema de Seguridad Social.
- El contratista llevo a cabo la presentación de los informes Ambiental y SST, para lo cual la Interventoria realizo las respectivas observaciones las cuales serán ajustadas por parte del Consorcio Diez.

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL

1. Programa De Información A La Comunidad

17/01/2019: Se llevó a cabo reunión extraordinaria con el Administrador del Parque San Andrés para reprogramar actividades de obra en la pista de patinaje, con la participación de la firma contratista e interventoria.

2. Programa De Divulgación

18/01/2019 Se realizó instalación de 2 boletines informativos en la tienda ubicada diagonal al parque Canal de Río Negro, de acuerdo a la indicación de la Supervisión.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad. No se recibieron atenciones ciudadanas

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
El contratista se encuentra en proceso de entrevistas para la contratación del personal vulnerable para dar cumplimiento a la Directiva 001.

6. Programa de aseguramiento de la calidad:

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal

enero 21, 2019 al enero 27, 2019 Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra** — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | 240 | (8) MESES | 06-may-19 | NA | 02-jun-19 | NA | | | 02-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2 800 000 000 | 8.801.978 | 325.510.925 | 98.432.599,00 | | | |
| Adición No. 01 a: | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | 2.640.593 | 97.639.078 | 29.529.900 | | | |
| Retegarantía: | 280.000.000 | 880.198 | 32.551.093 | 9.843.300 | | | |
| | Neto Acta | 5.281.185 | 195.310.854 | 59.059.799 | | | |
| | Acumulado | 5.281.185 | 200.591.039 | 259.651.138 | | | |

**3. Contrato de Interventoría** — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES"

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S | F.R | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524 993 597 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.493.158 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | - | - | - |
| | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | - | - | - |
| | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | | | |

**4. Programación.** Semana N°: 16 Fecha de corte: 27-ene-19

| Capítulos: | Fecha inicio/Final | | Valor | %Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 # 100a-91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 08/02/2019 | 155.577.329,80 | 5,95% | 81,38% | 81,38% | 0,00% | $ 126.626.932,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 88 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 12/03/2019 | 328.901.192,80 | 12,56% | 24,83% | 23,89% | 0,96% | $ 84.561.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 20/03/2019 | 358.354.894,27 | 13,82% | 69,75% | 70,69% | 1,35% | $ 254.424.783,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 26/01/2019 | 230.758.310,59 | 9,16% | 100,00% | 32,43% | -67,57% | $ 77.419.773,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 08 | 19/12/2018 | 19/02/2019 | 229.779.557,89 | 8,84% | 57,75% | 18,12% | -39,64% | $ 41.630.856,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.699.357,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-358 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 13/03/2019 | 74.067.249,43 | 2,85% | 17,29% | 10,87% | -6,43% | $ 8.000.000,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-798 CL 127 KR 50A | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 34.518.425,49 | 1,33% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 13-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACION DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 28/01/2019 | 04/04/2019 | 225.200.144,12 | 8,66% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 65 LOCALIDAD TEUSAQUILLO | 23/01/2019 | 02/05/2019 | 638.483.912,12 | 24,56% | 2,72% | 0,70% | 0,00% | 4.448.800,00 |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-092 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 11/02/2019 | 85.153.444,69 | 3,28% | 1,08% | 3,21% | 0,00% | 8.893.600,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA 68 No. 49 A-89 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | | | 34.835.974,84 | 1,33% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5180% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.403.847.734,49 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 92,46% | 33,90% | 23,23% | -10,67% | $ 604.104.801,00 |
| | | | 196.152.265,52 | | | | | |

**5. Estado de la Programación**

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 08-may-19 |
| Adición/aplazamiento (Días): | - 10,57% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 08-may-19 |

6. Pendientes: Entrega por parte del contratista de presupuestos, programación y flujo de inversión de los parques en intervención

7. Licencias:

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:

| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9.

| PAC 2019 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 151.200.000,00 | 600.000.000,00 | 460.000.000,00 | | | | |
| PAC 2019 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.330.768,00 | 96.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TECNICO: Se realizó comité de obra el jueves 24 de enero de 2019, se solicitó al contratista presentar plan de contingencia por el bajo avance de obra del 21% y entregar los programaciones y presupuestos actualizados. También se reiteró la solicitud al contratista para la entrega de los presupuestos totales de los parques visitados incluyendo las de la visita del 15 de enero de 2019.

Parque San Andres: En atención a las observaciones realizadas al acabado del asfalto se programo reunión conjunta contratista e Interventoría para que el contratista tome las medidas correctivas a implementar. Aprobación de PMT por SDM en COI No 44 del 1 de Noviembre de 2018.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho.

Parque La Florida: El contratista continua intervención en las ciclorrutas con la instalación y compactación de la base granular reciclada, instalación de bordillo A60 y se fundan andenes en concreto.

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 6 de Noviembre de 2018. Se continua con la instalación de bordillo A60, Se recomienda al contratista mejorar la compactación porque en el ensayo de laboratorio tomado por el laboratorio de Interventoría no se cumplio con los parametros establecidos para aceptación.

Parque La Gaitana: Se continua con instalación y humectación de Base granular. Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 6 de Noviembre de 2018.

Parque Tibabuyes: No se ha iniciado obra

Parque Fontanar: Se continua con actividades de reinvelación piso sendero occidental y sendero nororiental.

Parque Atabanza: Reconstrucción senderos en concreto.

Parque Simon Bolivar- PRD: Se realiza verificacion para inicio de actividades de obra. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar: Se realiza verificación para inicio de actividades de obra y se autoriza por parte de Interventoria, reconstrucción sendero en adoquín de concreto. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rosario: Se realiza verificación para inicio de actividades de obra y se autoriza por parte de Interventoria, Terminación sendero en adoquín de arcilla. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Pendiente por radicar la programación y flujo de inversión

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

AMBIENTAL

- Se llevo a cabo inspecciones en diferente de obra (parque de la Florida y Villa Luz, la Gaitana y Fontanar del Rio) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, señalización de campamento (dotado con elementos de emergencia),
- Se iniciaron actividades en el parque Fontanar, para la cual el contratista implemento el cerramiento, señalización de PMT, cuenta con campamento con elementos de emergencia y baño, sin embargo la interventoría le solicito el cerramiento por medio de acta de bitacora contar con el auxiliar de trafico de acuerdo a lo estipulado en el PMT, ya que se inicio entrada y salida de volquetes, asi como, movimiento de maquinaria, presentando riesgo a los usuario y peatones del parque.
- El contratista llevo a cabo la limpieza y protección de cerramiento en el frente de obra de la galana para evitar arrastre de material a los sumideros.
- En el frente de Villa Luz el contratista efectuó mantenimiento al BOCAT 767 cambiando llantas, fundas y año de reversa.
- Se informa que se viene realizando adquisición de materiales con proveedores como Sunny toque, Inversiones Mendañado, de igual manera se ha llevado a cabo el retiro de materiales de escombros a Recicladora Industriales y estos cuentan con los permisos ambientales vigentes.
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (casco, botas, tapabocas y gafas).
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- El personal que se encuentra en los frentes de obra cuenta con las respectivas afiliaciones de seguridad social.
- El contratista llevo a cabo la presentación de los informes Ambiental y SST ajustado, los cuales fueron revisados y aprobados por la interventoría.
- Se solicitó al contratista llevar acabo la cuantificación de RCD para verificar y conocer la cantidad exacta que se llevo a la fecha de RCD en cumplimiento a la Resolución 1115 de 2012.

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL

1. Programa De Información A La Comunidad
22 de enero se realizó socialización en parque Atabanza

2. Programa De Divulgación
22 de enero se entregan piezas comunicativas y cómo plegables informativos y boletines para cada uno de los lotes en el parque Atabanza

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico sostenibilidad.proyectos@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad. No se recibieron atenciones ciudadanas

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
El contratista se encuentra en proceso de entrevistas para la contratación del personal vulnerable para dar cumplimiento a la Directiva 001.

6. Programa de aseguramiento de la calidad
Asistencia a comité técnico en el IDU

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal

enero 26, 2019 al febrero 3, 2019 — Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: GRUPO 1 | Código: | Localidad: USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|
| | Dirección: SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | Barrio: |

**2. Contrato de Obra** — COP No. 3458 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIZZ

| F.I | Plazo | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.Rei | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13-oct-18 | 6MES 0 DIAS | | 02-may-19 | NA | 03-jun-19 | NA | | | 03-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.580.000.000 | 6.801.978 | 325.516.876 | 98.432.999,00 | | | |
| Adición No. 01 | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | 2.640.580 | 97.636.076 | 29.529.900 | | | |
| Retegarantía: | | 360.000.000 | 680.198 | 32.551.880 | 9.843.300 | | | |
| | | Neto Acta | 5.281.185 | 195.210.154 | 59.059.799 | | | |
| | | Acumulado | 5.281.185 | 200.501.339 | 259.561.138 | | | |

**3. Contrato de Interventoría** — Cirio. 3460 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I | | | F.T. | Adición días | F.T | Suspensión (días) | F.S. | F.R | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | | 03-jun-19 | NA | 03-jun-19 | NA | | | 03-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 524.931.582 | 65.616.448 | 65.616.448 | 65.616.448 | | | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | - | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.493.158 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | - | - | - |
| | | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | - | - | - |
| | | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | | | |

**4. Programación.** — Semana N° 17 — Fecha de corte: 03-feb-19

| Capítulos: | Fecha Inicial | Final | Ppto. Valor | % Ppto | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Invertido |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 # 90b-91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 08/02/2019 | 158.211.288,80 | 6,01% | 91,67% | 91,67% | 0,00% | $ 143.509.871,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 12/03/2019 | 299.087.582,00 | 11,50% | 74,93% | 78,79% | 3,85% | $ 84.561.855,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 20/03/2019 | 357.244.034,00 | 13,74% | 73,73% | 98,33% | 24,60% | $ 351.274.436,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 86 A 64 B | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 241.240.848,00 | 9,28% | 100,00% | 58,80% | -41,00% | $ 142.333.405,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 123 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 19/02/2019 | 238.809.781,00 | 9,23% | 70,66% | 46,81% | -24,15% | $ 110.384.916,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 129A BIS # 127 | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 1.809.252,55 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-388 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 13/03/2019 | 74.097.349,43 | 2,85% | 20,25% | 15,22% | -5,03% | $ 11.352.484,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-708 CL 127 KR 58A | 28/01/2019 | 06/03/2019 | 91.337.352,00 | 2,39% | 3,33% | 6,78% | 3,45% | 4.155.749,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRO CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 04/04/2019 | 340.418.028,00 | 9,25% | 19,94% | 43,56% | 23,63% | 104.801.351,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 05 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 02/05/2019 | 521.361.791,00 | 20,00% | 5,44% | 4,12% | -1,32% | 21.477.635,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 05 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. PISTA DE TROTE | | | 212.050.281,03 | 8,16% | | | 0,00% | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 11/02/2019 | 83.282.651,00 | 3,20% | 85,48% | 8,42% | -77,06% | 7.164.142,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA 58 No. 49 A-68 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | | | 32.010.508,00 | 1,23% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| ALTAMIRANCA CODIGO 01-078 CALLE 156 CON CRA 153 COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | | | 76.000.000,00 | | | | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | $ 2.630.008.000,00 (000) | 97,08% | 40,97% | 37,73% | -3,18% | $ | 981.035.576,00 |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-mar-19 |
| Adiciones/prórroga (Días): | -3,19% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 06-mar-19 |

6. Pendientes: Entrega por parte del contratista de presupuestos, programación y flujo de inversión de los parques en intervención

7. Licencias:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | | N/A |

8. Servicios Públicos:
TELEFONOS
CIAMA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9. PAC 2019

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
| | 152.200.000,00 | 800.000.000,00 | 440.000.000,00 | | | | |
| PAC 2019 | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | 6.230.769,00 | 90.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO: Se realizó conciliación de cantidades para corte de obra No 4 Se revisó consolidación de presupuestos con el contratista.

Parque San Andres: Se inicia intervención en pista de patinaje.Se tramita prorroga para el PMT. Se realiza reunión para definir con el contratista las medidas a implementar para subsanar las observaciones sobre las tolerancias permitidas al acabado del asfalto.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho.

Parque La Florida: El contratista continua intervención en las cimentacion con la instalación del asfalto y se funden andenes en concreto.

Parque Villa Luz: Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018. Compactación de material granular, excavación e instalación de laborde.

Parque La Gaitana: Se continua con instalación asfalto concha balancin. Aprobación de PMT por SDM en COI No 45 del 8 de Noviembre de 2018.

Parque Tibabuyes: No se ha iniciado obra

Parque Fontanar: Se continua con actividades de remoción de piso sendero occidental y sendero oriental.

Parque Atabanza: Se inician actividades con demolicion de anden en concreto

Parque Simon Bolivar- PRO: Se inician actividades de obra con demolición de carpeta asfáltica y anden en concreto, excavación, instalación de subbase granular. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar: Se realiza demolición de bordillo y excavación. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rionegro: Se realiza mantenimiento de senderos existentes, excavación para terminación de senderos. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco. Se realiza recorrido conjunto con el contratista para reconocimiento de las zonas a intervenir

Parque Atabanza: Se realiza visita conjunta con el contratista para levantar medidas estimadas para el retiro de la zona de juegos infantiles requerida por la supervisión.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
**AMBIENTAL**
- Se lleva a cabo las personales en el frente de obra (parque de la Florida y Villa Luz, la Gaitana y Fontanar del Rio) donde se verifica el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia).
- Se iniciaron actividades en el parque Rionegro, para lo cual el contratista implemento el cerramiento, actualización de PMT, cuenta con campamento con elementos de emergencia y baño, sin embargo la interventoria le solicito al contratista por medio de nota de bitacora contar con el señalizar de medio de acuerdo a lo estipulado en el PMT, ya que se inició retirada y tala de volquetas, así como, movimiento de maquinaria, presentando riesgo a los usuario y peatones del parque
- El contratista lleva a cabo la limpieza y protección de cercamo en el frente de obra de la gaitana para evitar arrastre de material a los sumideros.
- En el frente de Villa Luz el contratista ofrecio mantenimiento al BOCA7 257 cambiando tuerca, tornillo y pita de reverso.
- Se informa que se viene realizando adquisición de materiales con proveedores como ferrytools, Inversiones Mandofredo, de igual manera se ha llevado a cabo el retiro de materiales de escombros a Reciclados Industriales y quienes cuentan con los permisos ambientales vigentes.
- Los trabajadores cuentan con los EPPs completos, (overol, casco, botas, tapabocas y gafas).
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- El personal que se encuentre en los frentes de obra cuenta con las respectivas afiliaciones de seguridad social.
- El contratista hizo entrega de las Matrices Ambiental y SST ajustado, las cuales fueron revisadas y aprobadas por la interventoria.
- Se solicito al contratista llevar acabo la cuantificación de RCD para verificar y controlar la cantidad exacta que se lleva a la fecha de RCD en cumplimiento a la Resolución 1115 de 2012.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**
1. Programa De Información A La Comunidad
22 de enero se realizó socialización en parque Atabanza

2. Programa De Ocupación
22 de enero se entregaron piezas comunicativas como plegables informativos y boletines para cada una de las tareas en el parque Atabanza

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialcamsrcolombia@gmail.com, el cual será el informado en las piezas de comunicación, a la fecha no se presentaron novedades con la comunidad. No se recibieron atenciones ciudadanas

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
El contratista se encuentra en proceso de entrevistas para la contratación del personal vinculado para dar cumplimiento a la Directiva 001.

6. Programa de aseguramiento de la calidad
Asistencia a comité técnico en el IDU

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal

Febrero 4, 2019 al Febrero 10, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra — COP No. 3466 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| P.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. días | F.Plazo | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-ene-19 | DIEZ (10) MESES | | 09-nov-19 | NA | 09-nov-19 | NA | | | 09-nov-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.599.000.000 | 8.601.978 | 325.518.225 | 08.432.809,00 | | | |
| Adición No. 01 % | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | 2.810.493 | 97.655.078 | 29.829.920 | | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | 830.185 | 32.551.693 | 9.443.300 | | | |
| | | Neto Acta | 5.281.185 | 195.310.154 | 68.054.789 | | | |
| | | Acumulado | 5.281.185 | 200.591.339 | 268.831.130 | | | |

3. Contrato de Interventoría — CI No. 3460 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES: METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| P.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.P. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-ene-19 | | 09-nov-19 | NA | 09-nov-19 | NA | | | 09-nov-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 524.831.592 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | | | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.440.159 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | - | - | - |
| | | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | - | - | - |
| | | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | | | |

4. Programación.

Semana #: 19 — Fecha de corte: 10-feb-19

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 82 # 90bis91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 08/02/2019 | 158.211.268,00 | 6,91% | 100,00% | 95,91% | -4,09% | $ 149.817.103,80 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 12/03/2019 | 299.097.683,00 | 13,06% | 68,69% | 28,28% | 8,59% | $ 84.561.653,80 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 20/03/2019 | 357.214.034,80 | 13,74% | 89,21% | 93,61% | -0,84% | $ 352.274.436,60 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 241.240.848,00 | 9,28% | 100,00% | 64,23% | -35,77% | $ 154.857.843,65 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 18/02/2019 | 233.803.791,00 | 9,23% | 95,70% | 51,27% | -44,44% | $ 122.596.470,60 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 11/02/2019 | 16/02/2019 | 1.099.252,95 | 0,07% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 13/03/2019 | 74.087.245,43 | 2,85% | 23,44% | 17,35% | -6,10% | $ 12.852.464,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 29/01/2019 | 06/03/2019 | 41.337.333,00 | 2,36% | 12,20% | 13,50% | 1,31% | 5.283.935,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 04/04/2019 | 240.418.023,80 | 9,25% | 47,46% | 59,82% | 12,37% | 143.826.840,29 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 65 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 02/05/2019 | 531.501.791,00 | 20,06% | 7,71% | 4,31% | -3,40% | 22.477.835,80 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 59 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. PISTA DE TROTE | | | 212.050.281,05 | 8,15% | | | 0,00% | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 13-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 11/02/2019 | 85.282.851,00 | 3,28% | 87,04% | 53,90% | -33,15% | 54.491.719,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA 58 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 06/02/2019 | 09/03/2019 | 32.010.000,00 | 1,23% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 169 CON CRA 168 COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | | | 78.000.000,00 | 3,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VALOR PROGRAMADO | 2.680.000.000,00 | | | | | | |
| TOTAL | 2.680.000.000,00 | 100,00% | 50,14% | 42,50% | -7,55% | $ | 1.108.528.184,94 |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Aplazamiento (Días): | -7,5dm |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

6. Pendientes: Entrega por parte del contratista de presupuestos, programación y flujo de inversión de los parques en intervención,Solicitud de adición.

7. Licencias:

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TELEFONOS | | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | | |
| OAAA | | Informe Posterior | N/A | Informe 52% | | Informe 73% | | Informe 100% | |

9.

| | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAC 2019 | | 151.709.000,00 | 600.000.000,00 | 440.000.000,00 | | | | |
| PAC 2018 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.230.769,00 | 98.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO: Se realiza comité de obra. revisión de cerramientos para corte de obra No 4.

Parque San Andres: Se continua intervención en pista de patinaje con fundida placa en granito y pista. Prorroga PMT COI No 5 del 7 de Febrero de 2019. Se realiza medición de tolerancia al acabado del asfalto en la cual se supera la tolerancia permitida, el contratista informara las medidas a implementar para subsanar las observaciones.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho.

Parque La Florida: Se terminaron las obras pendiente la demarcación de las canchas se realizaron observaciones al contratista para que realice el cambio de las tapas de los sardines que presentan fisuras, empredre y retiro restos de los escombros.

Parque Vila Luz: Prorroga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. Se tiempo las densidades en subbase granular, estructura de la cancha e instalacion de base granular.

Parque La Gaitana: Demolición de concreto asfaltico, excavación para estructura de anden cancha, se realiza medición de tolerancias para acabado de asfalto y el contratista informara las medidas a implementar para subsanar las observaciones. Prorroga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Tibabuyes: No se ha iniciado obra

Parque Fontanar: Se continua con actividades de realización piso sendero occidental y sendero nororiental.

Parque Atabanza: Se ejecutan actividades de excavación. se realizo observaciones al contratista para que instale correctamente el geotextil y realice la compactación de acuerdo a lo exigido y la capacidad de compactación del equipo disponible en obra. Aprobación de PMT por SDM en COI No 6 del 7 de Febrero de 2019, se solicita la inmediata implementación del PMT en obra.

Parque Simon Bolivar- PRD: Se continua con actividades de instalación y extendido de base granular, instalacion de bordillo ARD. Se tiempo densidades en la capa de subbase granular por parte de laboratorio de interventoria Aprobacion de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar: En el sendero se continua con excavacion, en la pista de trote se inician actividades de demolicion de bordillo, calzado y retiro de pista de trotilla. Aprobacion de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rincon: Se instala base granular para senderos se toman densidades por parte de laboratorio de contratista e interventoria. Instalacion de adoquin, mantenimiento de senderos, instalación de asfalto en canchas. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: No se han iniciado actividades de obra.

Parque Atabanza: No se ha iniciado actividades actividades de obra, el contratista no ha presentado el presupuesto inicial para el parque.

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se llevó a cabo inspecciones en el frente de obra ( Vila Luz, la Gaitana y Fontanar del Río Negro, Simon Bolivar ) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia).
- En inspecciones realizadas por la Interventoria se viene evidenciando que en los frentes de la Gaitana, fontanar del río Negro existe escombros sin la implementación de medidas ambientales (señalización) y estos no se han retirado dentro del tiempo estipulado de 24 horas despues de su generación. Por lo que la Interventoria procedió a realizar la respectiva solicitud por medio de notas de bitacora, de igual manera en el frente de obra del parque Atabanza, se observó que se viene realizando acopio por fuera del área de intervención para lo cual la interventoria solicito implementar señalización y retiro de escombros en el menor tiempo posible.
- En el frente de obra de la Florida debido a la finalización de las actividades constructivas, el contratista realizó retiro de señalización y cerramiento, sin embargo a la fecha falta por recuperar las zonas verdes afectadas, por lo que la interventoria procedió a realizar solicitud por medio de comité de obra y comunicación de realizarla recuperación de estas áreas.
- Se informa que en el frente de obra del PRD, se viene afectado las zonas verdes aledañas al frente de obra, por lo que la interventoria solicito en comité de obra la recuperación de las zonas verdes que sean afectadas por el contratista.
- Durante la semana se llevó a cabo realización de material de adoquín en el frente de obra de parques simón bolivar y Atabanza
- Se informa que se viene realizando adquisición de materiales con proveedores como Ducy ladrillos, prefabricados ARUKA Inversiones Alcandelaria, de igual manera se ha llevado a cabo el retiro de materiales de escombros y Residuales Industriales y quienes cuentan con los permisos ambientales vigentes.
- Los trabajadores cuentan con los EPPs requeridos, (overol, casco, botas, respirador y gafas).
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidentes.
- En inspecciones realizadas a los frentes de obra se contiene evidenciando que ingresa personal sin las afiliaciones de seguridad por lo que se ha procedido a realizar el retiro sino se cuenta con dicha información. Por lo que la interventoria le retiro al contratista ubicar la información previo ingreso por medio de comité de obra,notas de bitácora y correo electrónico.

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL

1. Programa De Información A La Comunidad: No se realizó socialización con la comunidad.

2. Programa De Divulgación: Para esta semana no se entregaron piezas de divulgación.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas: No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano: Se tiene implementado el correo electrónico social.contratistas@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación. Se recibió un derecho de petición radicado el IDRD por el trabajador del parque La Gaitana, debido a inconformidades con la Administradora, la firma contratista realizará el debido seguimiento para su respuesta.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad: El contratista realizó la notificación a la Secretaría de Desarrollo Económico de la contratación de 2 personas para continuar con el proceso de certificación, dando cumplimiento a la Directiva 001 de 2011.

6. Programa de aseguramiento de la calidad:-Se exhibió el comité técnico de obra.
-Se envió el informe social No 4 del periodo del 1 al 31 de enero de 2019 a la interventoria para revision y aprobacion. -Se realizo recorrido a los frentes de obra desde el componente social.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

## Reporte Semanal

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

Del: febrero 11, 2019 al: febrero 17, 2019

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra**

COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición/días | F.T | Suspensión (días) | F.S. acl | F.R.acl | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.600.000.000 | 6.801.975 | 325.515.625 | 98.433.998,00 | | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | 2.040.593 | 97.666.078 | 29.529.900 | | | |
| Retegarantía: | 260.000.000 | 680.198 | 32.551.893 | 9.843.300 | | | |
| | Neto Acta | 5.281.185 | 195.310.154 | 59.059.798 | | | |
| | Acumulado | 5.281.185 | 200.591.339 | 259.651.138 | | | |

**3. Contrato de Interventoría**

CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524.931.592 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.493.159 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | - | - | - |
| | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | - | - | - |
| | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | | | |

**4. Programación.**

Semana N°.19 | Fecha de corte: 17-feb-19

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Ppto. Valor | %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 Cl. 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 158.211.267,00 | 6,01% | 88,17% | 95,91% | 7,74% | $ 149.817.103,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 299.907.682,00 | 11,50% | 27,54% | 28,28% | 0,74% | $ 84.581.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 302.986.637,00 | 11,65% | 96,80% | 99,53% | 2,74% | $ 301.547.468,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-016 CRA 60 A 64 B | 29/11/2018 | 24/03/2019 | 210.291.369,00 | 8,09% | 71,95% | 74,10% | 2,12% | $ 155.818.645,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 15/04/2019 | 190.155.496,00 | 7,31% | 58,89% | 64,95% | 6,06% | $ 123.501.154,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 15/02/2019 | 04/03/2019 | 1.898.254,00 | 0,07% | 12,50% | 0,00% | -12,50% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-388 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 26/03/2019 | 75.059.857,00 | 2,89% | 53,36% | 18,69% | -34,67% | $ 14.026.000,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-795 CL 127 KR 59A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | 61.337.331,00 | 2,36% | 42,53% | 39,65% | -2,88% | 24.319.311,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 278.209.615,00 | 10,70% | 44,34% | 52,71% | 8,37% | 146.840.280,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, I SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 08/05/2019 | 611.571.697,97 | 23,52% | 5,27% | 4,12% | -1,16% | 25.178.805,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. PISTA DE TROTE | | | 212.050.291,03 | 8,16% | | | 0,00% | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 08/05/2019 | 79.436.344,00 | 3,06% | 45,67% | 84,44% | 38,47% | 67.074.658,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 08/02/2019 | 08/05/2019 | 32.010.902,00 | 1,23% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | | | 89.899.997,00 | 3,45% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 40,10% | 42,02% | 1,92% | $ 1.092.484.679,00 |

**5. Estado de la Programación**

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adición/Atraso (Días): | 1,82% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 02-may-19 |

**6. Pendientes:** Entrega por parte del contratista de presupuestos, programación y flujo de inversión de los parques en intervención.Solicitud de adición.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. Licencias: | | | | | |
| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8. Servicios Públicos: | | | | | | | |
| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9. PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
| | | 151.209.909,00 | 600.500.000,00 | 440.000.000,00 | | | | |
| PAC 2019 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 9.230.769,00 | 99.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

**INFORME TÉCNICO:** Se realizó revisión y observaciones a informes mensuales y corte de obra No 4,

Parque San Andres: Se termina la intervención en pista de patinaje. Prorroga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. El contratista allega el procedimiento a implementar para subsanar las observaciones en el acabado del asfalto. La interventoría les informa que esta de acuerdo que se toman todas las medidas correctivas del caso para la atención a las observaciones presentadas a la Cancha del parque San Andres; sin embargo si el procedimiento no es efectivo el contratista debe subsanar las observaciones hasta ser recibidas a satisfacción.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho.

Parque La Florida: Se terminaron las obras pendiente la demarcación de las canchas y terminación de filtros se realizaron observaciones al contratista para que realice el cambio de las losas de los andenes que presentan fisuras, se realizó empradización y se retiraron los escombros.

Parque Villa Luz: Prorroga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. Se toman las densidades en base granular y estructura de la cancha, se inicia instalación de adoquín, excavación.

Parque La Gaitana: Excavación para estructura de anden cuneta, instalación de geomalla, se funde anden cunata y se presentan lluvias fuertes que ocasionan deterioro en el acabado, los costos el contratista debe subsanar. PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. Se realiza recorrido con el contratista para revisar la viabilidad de renovación de tuberías para mejorar la evacuación de las aguas lluvias.

Parque Tibabuyes: No se ha iniciado obra

Parque Fontanar: Se continua con actividades de reinvetación piso sendero occidental y sendero nororiental. Por solicitud de la supervisión se solicitó al contratista iniciar las actividades para el mantenimiento de la pista de trote.

Parque Atabanza: Se ejecutan actividades de demolición de anden en concreto, instalación subbase granular reciclada,instalación bordillo B30. Aprobación de PMT por SDM en COI No 6 del 7 de Febrero de 2019, implementación del PMT en obra.

Parque Simon Bolivar- PRD: Se instala formaleta y malla para andenes y anden cunata . Se toman densidades en la capa de base granular por parte de laboratorio de Contratista e Interventoría.Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar: En el sendero se instala base granular reciclada pero no se encuentra equipo de compactación en la obra, en la pista de trote secontinua con actividades de demolición de bordillo e instalación del mismo. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rionegro: Se continua con mantenimiento de senderos. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: No se han iniciado actividades de obra.

Parque Atabanza: No se ha iniciado actividades actividades de obra, el contratista no ha presentado el presupuesto inicial para el parque.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra ( Villa Luz, la Gaitana y Fontanar del Río Río Negro, Simón Bolívar ) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia),
- En inspecciones realizadas por la Interventoría se viene evidenciando que en los frentes de la Gaitana, vienen acopiando materiales y escombros sin la implementación de medidas ambientales (señalización) y estos no se han retirado dentro del tiempo estipulado 24 horas después de su generación, adicionalmente se presentó deficiencia en orden y aseo, acopio de material por fuera del cerramiento. Por lo que la Interventoría procedió a realizar la respectiva solicitud por medio de notas de citacora, de igual manera en el frente de obra del parque Atabanza, se observó que se viene realizando corte de adoquín sin la implementación de las medidas ambientales (mitigación de material particulado) y de seguridad y salud ocupacional (EPPs para esta clase de trabajos)
- Se informa que en el frente de obra del parque Atanbanza, se viene afectado las zonas verdes aledañas al frente de obra, por el acopio de materiales por lo que la Interventoría solicito la recuperación de las zonas verdes que sean deterioradas por el contratista mediante comunicación ya que para recibir las obras el contratista debe entregar en iguales o mejores condiciones las áreas aledañas a los frentes de obra intervenidos.
- En inspección realizada al frente de obra de parque simon Bolivar y PRD, se observa que se viene presentando deficiencia en orden y aseo, limpieza de vías de acceso, y retiro de escombros, por lo que la interventoría solicito al contratista implementarlas medidas ambientales de acuerdo a lo plantado en el Plan de manejo ambiental
- Se informa que se viene realizando adquisición de materiales con proveedores como Ferry toquia, prefabricados ARKA Inversiones Mondoñedo, de igual manera se ha llevado a cabo el retiro de materiales de escombros a Reciclados Industriales y quienes cuentan con los permisos ambientales vigentes.
- Los trabajadores cuentan con los EPP's completos, (overol, casco, botas, tapaoídos y gafas).
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- En inspecciones realizadas a los frentes de obra se continúa evidenciando que ingresa personal sin las afiliaciones de seguridad por lo que se ha procedido a realizar el retiro ahn se cuenta con dicha información. Por lo que la Interventoría le retiro al contratista allegar la información previo ingreso por medio de comité de obra notas de bitácora y correo electrónico.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

1. Programa De Información A La Comunidad
No se realizó socialización con la comunidad.

2. Programa De Divulgación
Para esta semana no se entregaron piezas de divulgación.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico sociatconsorciodcz@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, se llevó a cabo reunión con el Señor Didier Quiceno, el contratista y la interventoría quien radicó el derecho de petición al IDRD, a quien se le informa que el Consorcio no tiene injerencia laboral con la Administradora del Parque la Gaitana, se le hace la recomendación que como contratistas es necesario mantener el respeto ante la comunidad para evitar inconvenientes con la misma, se abre formato de atención a la comunidad indicando el seguimiento.
El 15 de febrero se recibe por parte de la Interventoría la respuesta del IDRD para el Señor Didier Quiceno con Radicado 20198100019081, de esta manera se da cierre a la PQR.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 20

febrero 18, 2019 al febrero 24, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra**

COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.R #3 | F.R #2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.900.000.000 | 8.861.976 | 325.516.825 | 69.432.926,00 | 401.909.342,00 | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | 2.640.593 | 97.825.078 | 29.929.900 | 120.572.803 | | |
| Retegarantía: | 260.000.000 | 880.198 | 32.951.893 | 9.843.300 | 40.180.934 | | |
| | Neto Acta | 5.281.185 | 195.210.154 | 59.059.726 | 241.145.605 | | |
| | Acumulado | 5.281.185 | 200.501.339 | 259.851.139 | 500.798.743 | | |

**3. Contrato de Interventoría**

CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524.931.592 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.493.159 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | - | - |
| | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | | |
| | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | 236.219.216 | | |

**4. Programación.**

Semana N° 20 — Fecha de corte: 24-feb-19

| Capítulos: | Fecha inicio | Fecha Final | Ppto. Valor | Ppto. %/Total | % Ejecución Acumulado Prog | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2016 | 05/03/2019 | 156.211.297,00 | 6,01% | 93,74% | 93,91% | 2,16% | $ 148.817.103,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 88 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2016 | 04/03/2019 | 299.007.682,00 | 11,50% | 27,54% | 28,28% | 0,74% | $ 84.561.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2016 | 04/03/2019 | 302.986.837,00 | 11,65% | 99,44% | 99,53% | 0,09% | $ 301.547.158,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 28/11/2016 | 24/03/2019 | 210.261.366,00 | 8,09% | 76,66% | 74,36% | -2,30% | $ 156.357.177,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2016 | 16/04/2019 | 190.155.495,00 | 7,31% | 74,06% | 68,47% | -5,59% | $ 130.200.251,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 15/02/2019 | 04/03/2019 | 1.699.254,00 | 0,07% | 55,00% | 0,00% | -55,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 75.059.957,00 | 2,89% | 65,20% | 59,07% | -6,14% | $ 44.334.721,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 90A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | 61.337.331,00 | 2,36% | 60,22% | 40,90% | -19,32% | 25.084.837,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SAUTRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 84 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 278.209.816,00 | 10,70% | 55,55% | 65,61% | 10,06% | 182.534.192,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO, SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 08/05/2019 | 611.571.697,97 | 23,52% | 11,84% | 7,38% | -4,26% | 45.162.780,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO, PISTA DE TROTE | | | 212.080.281,03 | 8,16% | | | 0,00% | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 08/05/2019 | 79.439.344,00 | 3,06% | 73,48% | 91,08% | 17,59% | 72.355.118,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA 68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 06/02/2019 | 08/05/2019 | 32.010.902,00 | 1,23% | 10,18% | 0,60% | -10,18% | 434.791,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | | | 89.999.997,00 | 3,46% | 0,08% | 0,08% | 0,00% | |
| AIU | 31,5109% | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VALOR PROGRAMADO | 2.600.000.000,00 | | | | | | |
| TOTAL | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 47,23% | 45,76% | -1,47% | $ | 1.192.389.600,00 |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | -1,47% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

6. Pendientes:

7. Licencias:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |

8. Servicios Públicos:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAC 2019 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
| | | 151.200.000,00 | 600.000.000,00 | 440.000.000,00 | 328.000.000,00 | | | |
| PAC 2018 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.230.768,00 | 98.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO: Se realizó revisión y aprobación de informes mensuales y acta de obra No 4. Se realizó comité de obra No 8

Parque San Andres: Se realizan el procedimiento correctivo para mejorar el acabado del estilo y eliminar los encharcamientos. Prorroga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho.

Parque La Florida: Pendiente la demarcación de las canchas y terminación de filtros. El contratista no ha reemplazado las losas de los andenes que presentan fisuras.

Parque Villa Luz: Prorroga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. Se continua con instalación de adoquín.

Parque La Gaitana: Se funde anden cuneta cancha reconstruida. PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. Se realiza reunión interventoria-contratista para definir alcance intervención renovación de tuberias aguas lluvias

Parque Tibabuyes: No se ha iniciado obra

Parque Fontanar: Se continua con actividades de reinvestación piso sendero occidental y sendero norortanal. Por solicitud de la supervisión se solicitó al contratista iniciar las actividades para el mantenimiento de la pista de trote.

Parque Atabanza: Se ejecutara actividades instalación subbase y base granular reciclada,instalación bordillo B30, se toman densidades por parte de contratista e interventoria. se funde anden en concreto. Aprobación de PMT por SDM en COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Simon Bolivar- PRD: Se funde andenes y se instala asfalto, instalación tuberia aguas lluvias y construcción de cajas aguas lluvias, pendiente demarcación de canchas . Se toman densidades en la capa de base granular por parte de laboratorio de Contratista.Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018. Se realizó visita a la cancha de tenis para definir alcance de intervención.

Parque Simon Bolivar: En el sendero se instala base granular, en la pista de trote se continua con actividades de demolición de bordillo e instalación del mismo, excavación manual. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rionegro: Se continua con mantenimiento de senderos. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Se inicia con mantenimiento de sendero.

Parque Atabanza: No se ha iniciado actividades actividades de obra, el contratista no ha presentado el presupuesto inicial para el parque.

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra ( Villa Luz, la Gaitana y Fontanar del Rio Rio Negro, ATABANZA) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia),
- En inspecciones realizadas por la interventoria evidencio que en el frente de la atabanza, vienen acopiando materiales sin la de medidas ambientales (señalización), adicionalmente se presentó deficiencia en orden y aseo, limpieza de senderos peatonales. Por lo que la interventoria procedió a realizar la respectiva solicitud por medio de notas de bitácora y comité de obra.
- En inspección realizada al frente de obra de parque PRD, se observa que se viene presentando deficiencia en la implementación de señalización, ya que solo cuenta con una cinta, por lo que se solicitó al contratista implementar 3 cintas y realizar registro fotográfico y mantenimiento continuo, de igual manera se evidencio el ingreso de maquinaria (vibrocompactador) sin autorización de la interventoria por lo que se solicitó no realizar operación de maquinario hasta tanto no se cuente con la documentación completa tanto del operador como de la maquinaria
- Se informa que no se ha aprobado el informe SST del mes de enero, debido que el contratista no allega los pagos de seguridad completos de los subcontratistas una vez se allegue los documentos se procederá a revisar y remitir el informe al IDRD
- En comité de obra se solicitó al contratista realizar revisión de los elementos de protección personal ya que se encontró trabajadores sin botas de seguridad
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidentes.
- En inspecciones realizadas a los frentes de obra se continúa evidenciando que ingresa personal sin las afiliaciones de seguridad por lo que se ha procedido a realizar el retiro sino se cuenta con dicha información. Por lo que la interventoria le reitero al contratista allegar la información previo ingreso por medio de comité de obra notas de bitácora y correo electrónico.
- El comité de obra y por medio de comunicación se solicitó al contratista llevar cabo la corrección de los formatos RCD teniendo en cuenta las cantidades de materiales y escombros, así como, llevar a cabo la actualización del Plan RCD para realizar control y seguimiento al porcentaje de cumplimiento de acuerdo a la Resolución 1115 de 2012

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL

1. Programa De Información A La Comunidad
No se realizó socialización con la comunidad.

2. Programa De Divulgación
Para esta semana no se entregaron piezas de divulgación.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico sociaiconsorciodrd@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, se recibe derecho de petición de la Señora Laura Patricia Otero del Parque Atabanza radicado ante el IDRD para respuesta, se indica que se habló con la Administradora de Corpoatevanza quien manifiesta que a la Señora Laura Patricia se le envió un correo informándole situación del por qué se encontraba el carro al lado de la maquinaria, además que se contó con el permiso de la vigilancia para esta actividad, siendo corto el tiempo de intervención.

El 20 de febrero de 2019 la interventoria emite respuesta a radicado 331782019 Laura Patricia Otero.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
El lunes 11 de febrero de 2019 se recibe certificado por parte de la Secretaria de Desarrollo Económico, por la contratación del Señor Brayen David Hermenco, se espera firma de carta de compromiso por parte del Representante Legal del Consorcio para finalizar proceso, dando cumplimiento a la Directiva 001 de 2011.

6. Programa de aseguramiento de la calidad.
-Se realizó recorrido a los frentes de obra desde el componente social.
- Se asistió al comité técnico de obra.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 21

febrero 25, 2019 al marzo 3, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL, DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T | Suspensión (días) | F.S.402 | F.R.#2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 09-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 2.800.000.000 | 8.881.975 | 325.518.625 | 98.432.999,00 | 401.909.342,00 | | |
| Adición No. 01 x: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 700.000.000 | 2.640.393 | 97.656.078 | 29.529.900 | 120.572.803 | | |
| Retegarantía: | | 280.000.000 | 880.198 | 32.551.880 | 9.843.300 | 40.190.934 | | |
| | Neto Acta | | 5.281.185 | 195.310.154 | 59.059.799 | 241.145.605 | | |
| | Acumulado | | 5.281.185 | 200.591.339 | 259.651.138 | 500.796.743 | | |

3. Contrato de Interventoría — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | | 524.991.592 | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 | | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.499.159 | 6.661.645 | 6.661.645 | 6.661.645 | 6.661.645 | | |
| | Neto Acta | | 59.954.804 | 59.954.804 | 59.954.804 | 59.954.804 | | |
| | Acumulado | | 59.954.804 | 119.909.608 | 177.164.412 | 236.219.216 | | |

4. Programación. — Semana N° 21 — Fecha de corte: 09-may-19

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Ppto. Valor | %/Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 52 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 156.211.267,00 | 8,01% | 99,17% | 97,41% | -1,75% | $ 152.169.907,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 98 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 289.007.682,00 | 11,50% | 27,84% | 28,28% | 0,74% | $ 84.561.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 302.868.637,00 | 11,65% | 100,00% | 99,53% | -0,47% | $ 301.547.168,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 60 A 84 B | 29/11/2018 | 24/03/2019 | 210.281.368,00 | 8,09% | 81,22% | 79,33% | -1,89% | $ 166.815.223,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 18/12/2018 | 16/04/2019 | 190.155.499,00 | 7,31% | 89,17% | 68,47% | -20,70% | $ 130.200.251,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 15/02/2019 | 04/03/2019 | 1.639.254,00 | 0,07% | 97,50% | 0,00% | -97,50% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 75.099.957,00 | 2,89% | 77,05% | 60,40% | -16,65% | $ 45.334.721,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-798 CL 127 KR 50A | 29/01/2019 | 15/03/2019 | 61.337.331,00 | 2,36% | 74,63% | 70,98% | -3,64% | 43.539.318,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 278.209.816,00 | 10,70% | 63,99% | 65,61% | 1,62% | 182.534.192,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 06/05/2019 | 611.571.687,97 | 23,52% | 19,73% | 17,84% | -1,88% | 109.125.651,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. PISTA DE TROTE | | | 212.050.258,03 | 8,16% | | | 0,00% | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 06/05/2019 | 79.438.344,00 | 3,06% | 75,67% | 99,05% | 23,28% | 79.400.000,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 06/02/2019 | 06/05/2019 | 32.010.902,00 | 1,23% | 20,30% | 3,10% | -17,20% | 991.845,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 15B COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | | | 90.000.000,00 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 53,68% | 48,83% | -3,73% | $ 1.206.319.831,00 |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | -3,73% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

6. Pendientes:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | Licencias: | | | | | | | |
| | Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | | N/A |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8. | Servicios Publicos: | | | | | | | |
| | TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| | DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9. | PAC 2018 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
| | | | 151.200.000,00 | 500.000.000,00 | 440.000.000,00 | 530.000.000,00 | | | |
| | PAC 2018 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | | 6.230.769,00 | 98.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

**INFORME TÉCNICO:**

Parque San Andres: Se instala cerramiento en pista de trote, en cancha norte se siguen presentando asentamientos.

Parque La Serena: Una vez se instalen los juegos se programara la instalación del piso en caucho, Se retuvo al contratista la solicitud de instalar desagues para evitar apozamientos que afectarían el caucho a instalar.

Parque La Florida: Pendiente la demarcación de las canchas y terminación de ultimos. El contratista no ha reemplazado las tapas de los sardineles que presentan fisuras. En visita realizada el viernes 1 de marzo se solicito al contratista revisar el nivel de la zona verde instalada no este por encima del lado sur de las minicanchas por las huellas de aguas de escorrentias y arena negra observadas en el asfalto.

Parque Villa Luz; Fiorrega PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. Se continua con instalacion de adoquin, sello de juntas.

Parque La Gaitana: Retiro de escombros. PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. Se informe a la supervisión la alternativa propuesta para evacuación aguas lluvias del sector en intervención.

Parque Tibabuyes: No se ha iniciado obra

Parque Fontanar: Se continua con actividades de reinvetsición piso sendero occidental y sendero norortental, El contratista inició las actividades para el mantenimiento de la pista de trote con reinvetsición de bordillos y mantenimiento de estructura.

Parque Atabanza: Se ejecutan actividades instalación adoquin y base granular sardinel,excavación bordillo B30, se toman densidades por parte de contratista e interventoria, se funde sinden en concreto se hace recomendación al contratista de no fundir con la estructura saturada por lluvias frecuentes en la zona. Aprobación de PMT por SDM en COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Simon Bolivar- PRD: Pendiente demarcación de canchas reciclafutbol ,Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018. Se informó a la supervisión las alternativas para la intervención de los sectores de la cancha central de tenis.

Parque Simon Bolivar: En el sendero se instala bordillo B30, en la pista de trote se funde placa en concreto y se continua con actividades de demolición de bordillo e instalación del mismo, excavación manual. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rionegro: Falta por ejecutar demarcación de canchas. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Se continua con mantenimiento de sendero.

Parque Atabanza: No se ha iniciado actividades actividades de obra.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra ( Villa Luz, la Gaitana y Fontanar del Rio Negro, Atabanza, PRD, Simón Bolivar, Virgilio Barco) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), protección y señalización de materiales.
- Se llevó a cabo visita de inspección por parte del especialista forestal del contrato para verificar que no se presentara afectación de las raíces de los individuos arbóreos aledaños a los frentes de obra atabanza, de igual manera realice las respectivas recomendaciones de protección de raíces.
- En inspección realizada al frente de obra de parque PRD, se observo que el contratista implemento la señalización, instalando 3 cintas, de igual manera se autorizó el ingreso de maquinaria (vibrocompactador) el cual cuenta con la documentación completa tanto del operador como de la maquinaria
- Se llevó a cabo la revisión y aprobación del informe SST del mes de enero, por lo que se procedio a remitir el informe al IDRD
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- En inspecciones realizadas a los frentes de obra se continúa evidenciando que ingresa personal sin las afiliaciones de seguridad por lo que se ha procedido a realizar el retiro sino se cuenta con dicha información. Por lo que la Interventoria le retiro el contratista allegar la información previo ingreso por medio de correo de obra notas de bitácora y correo electrónico.
- En comité de obra y por medio de comunicación se solicitó al contratista llevar cabo la corrección de los formatos RCD teniendo en cuenta las certificaciones de materiales y escombros, así como, llevar a cabo la actualización del Plan RCD para realizar control y seguimiento al porcentaje de cumplimiento de acuerdo a la Resolución 1115 de 2012, sin embargo a la fecha dicha información no ha sido presentada a la Interventoría.

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

1. Programa De Información A La Comunidad
No se realizó socialización con la comunidad.

2. Programa De Divulgación
Para esta semana no se entregaron piezas de divulgación.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciodiez@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, se concretó cita con la Señora Laura Patricia Otero para cerrar PQRS desde el CONSOCRCIO DIEZ, para el día martes 5 de marzo de 2019 en acompañamiento con la Interventoría.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
Se informa que se radicó carta de compromiso de la contratación del Señor Breyan David Hormanza ante la Secretaría de Desarrollo Económico dando cumplimiento al proceso de contratación de personal vulnerable.

6. Programa de aseguramiento de la calidad
-Se realizó recorrido a los frentes de obra desde el componente social.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 22

marzo 4, 2019 al marzo 11, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra** — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| P.I. | PLAZO | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. 402 | F.R.I/2 | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.600.000.000 | 6.901.979 | 325.510.825 | 98.437.908,00 | 401.909.342,00 | | |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | 2.640.593 | 97.655.078 | 29.529.900 | 120.572.802 | | |
| Retegarantía: | 260.000.000 | 660.196 | 32.551.693 | 9.843.300 | 40.190.934 | | |
| | Neto Acta | 5.281.185 | 195.310.154 | 59.062.799 | 241.145.605 | | |
| | Acumulado | 5.281.185 | 200.591.339 | 259.651.138 | 500.796.743 | | |

**3. Contrato de Interventoría** — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 524.931.972 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | | |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Retegarantía: | 52.493.159 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | | |
| | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | | |
| | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | 236.219.216 | | |

**4. Programación.** Semana Nº 21 — Fecha de corte: 11-mar-19

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Ppto. Valor | %/Total | % Ejecución Acumulado Prog | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100B91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 156.211.287,00 | 6,01% | 100,00% | 97,41% | -2,59% | $ 152.169.907,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 299.007.682,00 | 11,50% | 27,54% | 28,28% | 0,74% | $ 84.561.655,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 302.966.637,00 | 11,65% | 100,00% | 99,92% | -0,08% | $ 302.712.272,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 24/03/2019 | 210.281.389,00 | 8,09% | 85,47% | 79,33% | -6,14% | $ 166.815.223,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 16/04/2019 | 180.155.496,00 | 7,31% | 89,17% | 69,61% | -19,56% | $ 132.364.858,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 CG 139A BIS # 127 | 15/02/2019 | 04/03/2019 | 1.899.254,00 | 0,07% | 100,00% | 0,00% | -100,00% | |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 75.059.957,00 | 2,89% | 88,68% | 73,89% | -14,79% | $ 55.397.442,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-798 CL 127 KR 50A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | 61.337.331,00 | 2,36% | 89,04% | 85,19% | -3,86% | $ 52.230.236,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 278.209.616,00 | 10,70% | 84,08% | 85,61% | 1,53% | $ 182.534.192,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 08/05/2019 | 611.571.587,97 | 23,52% | 27,76% | 18,11% | -9,67% | $ 110.769.460,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. PISTA DE TROTE | | | 212.050.256,03 | 8,16% | | | 0,00% | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 08/05/2019 | 79.436.344,00 | 3,06% | 78,79% | 99,95% | 20,17% | $ 79.400.000,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-68 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 06/02/2019 | 08/05/2019 | 32.010.902,00 | 1,23% | 30,54% | 9,53% | -21,01% | $ 3.049.373,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | | | 80.000.000,00 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 37,43% | 30,83% | -6,57% | $ 1.322.004.588,00 |

8. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 06-may-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | -9,57% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 06-may-19 |

9. Pendientes.:

7. Licencias:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | | N/A |

8. Servicios Públicos:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAC 2019 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
| | | 151.200.000,00 | 600.000.000,00 | 440.000.000,00 | 330.000.000,00 | | | |
| PAC 2018 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.230.768,00 | 98.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO: Se realiza comité de obra No.10.

Parque Gen Andrew: En cancha norte se corrigen los apozamientos.Se programa demarcación

Parque La Serena: Se instalaron los juegos el contratista se comprometio para el martes 12 de marzo presentar el esquema de colores para el piso en caucho.

Parque La Florida: Se reemplazaron las losas de los andenes que presentaban fisuras, se construyeron los filtros para las minicanchas, Instalación de postes de baloncesto en minicanchas, demarcación de las canchas y se resfrevió el cesped en el costado suroriental de la minicancha.

Parque Villa Luz, Promoga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. Se programan la toma de densidades para base granular instalada en anden cuneta y andenes debido a que las que se tomaron en conjunto con la interventoría y no cumplen con el porcentaje de compactación.

Parque La Gaitana: Instalación de Geomalla, Imprimación y reinvatación de la cancha de microfutbol, demolición concreto existente, PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Tibabuyes: Se inicio con los preliminares para intervención

Parque Fontanar: Se continua con actividades de reinvelación losota y mantenimiento pista de trote con reinvelación de bordillos y mantenimiento de estructura.

Parque Atabanza: Se ejecutan actividades base granular reciclada,Instalación bordillo B30, se toman densidades por parte de interventoría. Aprobación de PMT por SDM en COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Simon Bolivar- PRD: Pendiente desmarcación de canchas microfutbol .Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018. El contratista en comité de obra informa que programara la visita de especialistas en pavimentos pero que evalua la conveniencia de laintervención de los sectores de la cancha central de tenis.

Parque Simon Bolivar: En el sendero se relectaria adoquin en concreto y el laboratorio de interventoria realiza la toma de densidades, en la pista de trote se continuan con las actividades de demolición de bordillo e instalación del mismo, excavación manual, retiro de escombros y material de excavación. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rionegro: Falta por ejecutar demarcación de canchas. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Se continua con mantenimiento de senderos.

Parque Alteblanca: No se ha iniciado actividades de obra.En comité de obra se recomendó al contratista adelantar con el proveedor del caucho el esquema para la distribución de colores a instalar en el parque, es tas recordó que el supervisor remitió atreves del correo electronico el plano con los juegos a instalar

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se llevo a cabo Inspecciones en el frente de obra (la Gaitana y Fontanar del Rio Negro, Atabanza, PRD, Simón Bolivar, Virgilio Barco) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, adecuación de campamento (dotado con elementos de emergencia), protección y señalización de materiales, sin embargo se presento deficiencia en el cerramiento de Villa Luz, para lo cual la interventoría mediante nota en bitácora solicito implementar las medidas correctivas
- En Inspección realizada al frente de obra de parque Simón Bolivar se encontró escombros con más de tres días acopiado después de su generación, para lo cual se solicitó retirarlo de manera inmediata por medio de nota en bitácora.
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- En comité de obra y por medio de comunicaciones VPP-IDRD-C10-3450-070 y VPP-IDRD-C10-3450-071, se solicitó al contratista llevar cabo la corrección de los formatos RCD teniendo en cuenta los certificaciones de materiales y escombros, así como, llevar a cabo la actualización del Plan RCD para realizar control y seguimiento al porcentaje de cumplimiento de acuerdo a la Resolución 1115 de 2012, sin embargo a la fecha dicha información no ha sido presentada a la interventoría.

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL

1. Programa De Información A La Comunidad
No se realizó socialización con la comunidad.

2. Programa De Divulgación
Para esta semana no se entregaron piezas de divulgación.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialconservadiez@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, Se habló con la Señora Laura Otero, quien manifiesta que recibió la respuesta emitida por el IDRD de acuerdo a la queja presentada.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
Se informo que se radicó carta de compromiso de la contratación del Señor Emyan David Hormaza ante la Secretaría de Desarrollo Económico dando cumplimiento al proceso de contratación de personal vulnerable.

6. Programa de acompañamiento de la calidad:
-Se realizó recorrido a los frentes de obra desde el componente social.
- Se hizo entrega del informe social No 5 a la Interventoría para revisión y aprobación.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 23

marzo 11, 2019 al marzo 17, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

Nombre: GRUPO 1 | Código: | Localidad: USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO

Dirección: SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | Barrio:

**2. Contrato de Obra**

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

COP No 3456 DE 2018

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. 10-ene-19 | PLAZO 5MES (5) MESES | F.T. 09-may-19 | Adición-dia NA | F.T 09-jun-19 | Suspensión (Días) NA | F.S. 002 | F.R.02 | F.T 09-jun-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
| Valor Contrato: | | 2.600.000.000 | 8.801.918 | 325.319.925 | 98.432.999,00 | 401.909.342,00 | | |
| Adición No. 01 : | | | | | | | | |
| Anticipo | | 780.000.000 | 2.640.575 | 97.595.978 | 29.529.900 | 120.572.803 | | |
| Retegarantía: | | 260.000.000 | 880.186 | 32.531.992 | 9.843.300 | 40.190.934 | | |
| | | Nueva Acta | 9.281.165 | 135.310.154 | 59.059.799 | 241.145.605 | | |
| | | Acumulado | 9.281.165 | 200.591.320 | 259.651.119 | 500.796.743 | | |

**3. Contrato de Interventoría**

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

CI No 3450 DE 2018

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. 09-ene-19 | | F.T 09-jun-19 | Adición NA | F.T 09-jun-19 | Suspensión (Días) NA | F.S. | F.R. | F.T. 09-jun-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
| Valor Contrato: | | 524.931.592 | 63.618.449 | 63.618.449 | 63.618.449 | 63.618.449 | | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo | | | | | | | | |
| Retegarantía: | | 52.493.159 | 6.361.845 | 6.361.845 | 6.361.845 | 6.361.845 | | |
| | | Nueva Acta | 59.054.604 | 59.054.604 | 59.054.604 | 59.054.604 | | |
| | | Acumulado | 59.054.604 | 118.109.208 | 177.164.412 | 236.219.216 | | |

**4. Programación**

Semana N° 23 | Fecha de corte: 17-mar-19

| Capítulos | Fecha Inicio/Final | | Proto. Valor | %Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100-91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 156.211.267,00 | 6,01% | 100,00% | 97,41% | -2,59% | $ 152.169.907,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 299.007.682,00 | 11,50% | 27,64% | 28,28% | 0,74% | $ 84.561.633,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 302.988.637,00 | 11,65% | 100,00% | 99,92% | -0,08% | $ 302.712.272,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 24/03/2019 | 210.231.369,00 | 8,09% | 89,58% | 79,33% | -10,25% | $ 166.815.223,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 16/04/2019 | 190.196.495,00 | 7,31% | 90,29% | 69,61% | -20,68% | $ 132.364.838,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 15/02/2019 | 04/03/2019 | 1.699.254,00 | 0,07% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.699.254,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 75.059.987,00 | 2,89% | 94,22% | 73,80% | -20,41% | $ 55.397.412,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-786 CL 127 NR 50A | 29/01/2019 | 18/03/2019 | 61.337.331,00 | 2,36% | 100,00% | 98,80% | -1,20% | $ 60.338.294,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 84 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 270.209.816,00 | 10,70% | 84,16% | 85,61% | 1,45% | $ 162.534.192,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 08/05/2019 | 611.571.687,97 | 23,52% | 35,83% | 20,38% | -15,45% | $ 124.613.088,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. PISTA DE TROTE | | | 212.050.258,00 | 8,16% | | | 0,00% | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 08/05/2019 | 79.439.344,00 | 3,06% | 82,44% | 99,82% | 17,51% | $ 79.439.000,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA88 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 06/02/2019 | 08/05/2019 | 32.010.002,00 | 1,73% | 40,32% | 24,60% | -15,72% | $ 7.881.322,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | | | 90.000.000,00 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 51,01% | 51,83% | 0,82% | $ 1.390.170.487,00 |

**5.**

Estado de la Programación

Fecha de Terminación: 09-may-19

Adelanto/Atraso (Días): 0,00%

Fecha Proyectada de Terminación: 09-may-19

**6. Pendientes:**

7. Licencias:

| Construcción: | N/A | Ambiental: | N/A | Intervenciones del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:

| TELEFONOS | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DAMA | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9.

| PAC 2019 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 151.200.000,00 | 600.000.000,00 | 400.000.000,00 | 330.000.000,00 | | | |
| PAC 2019 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.220.769,00 | 85.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO: Se remitió al contratista los formatos para puesta en servicio y se realizan los tramites pertinentes para los parques donde se finalizaron actividades; se realiza revisión y aprobación de memoria de cantidades para el acta de recibo parcial No 5, se revisa y aprueba informe del componente técnico, calidad y social.

Parque San Andres: Se realiza demarcación de las canchas de microfutbol terminando con ello la intervención en el Parque.

Parque La Serena: Se encuentra pendiente por parte del contratista presentar el esquema de colores para el piso en caucho.

Parque La Florida: Se terminaron actividades de obra en el Parque

Parque Villa Luz: Prorroga PMT CDI No 6 del 7 de Febrero de 2019 Se encontro juntas entre adoquines de 7 a 12 mm superando ampliamente la tolerancia de 3 mm; por lo que el contratista se encuentra realizando las correcciones necesarias y mejorando el sello de arena entre juntas.

Parque La Gaitana: Se funde anden nuevo, demolición cerramo existente, PMT CDI No 6 del 7 de Febrero de 2019,

Parque Tibabuyes: Se instala señalizaciones en piso de pavimento y se realiza mantenimiento al adoquin.

Parque Fontanar: Se continua con actividades de reinvetación tosta y mantenimiento pista de trote con recivetación de bordillos y mantenimiento de estructura.

Parque Atabanza: Se ejecutan actividades Subbase y base granular reciclada en el ultimo tramo,instalación bordillo 1130, se funde anden en concreto. Aprobación de PMT por SDM en CDI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Simon Bolivar- PRD: Pendiente demarcación de canchas microfutbol .Aprobación de PMT por SDM en CDI No 52 del 27 de Diciembre de 2018. Se encuentra pendiente que el contratista programe la visita de especialista en pavimentos que evalue la conveniencia de la intervención de las sextares de la cancha central de tenis.

Parque Simon Bolivar: En el sendero se termina colocalización e instalación de adoquin en concreto y se realiza sello de juntas, en el sector de administración se fundio cintas de ajuste en concreto,en la pista de trote se continuo con las actividades de demolición de bordillo e instalación del cajeno, excavación manual, retiro de escombros y material de excavación, instalación y compactación de base granular, impregnación e instalación de pelve en bordillo. Aprobación de PMT por SDM en CDI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Canal del Rionegro: Falta por ejecutar demarcación de canchas. Aprobación de PMT por SDM en CDI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Se continua con mantenimiento de senderos.

Parque Atabanza: No se ha iniciado actividades de obra.

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra (la Gaitana y Fontanar del Rio, Atabanza, PRD, Simón Bolivar, Virgilio Barco) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, y campamentos (dotado con elementos de emergencia), protección y señalización de materiales, sin embargo se presenta deficiencia en el cumplimiento de Vida Luz, para lo cual la interventoria mediante nota en bitácora solicito implementar las medidas correctivas
- En los frentes de elaborce durante la semana se presentó deficiencia en la protección de materiales
- En el frente de obra de la Gaitana durante la semana se presentó deterioro de áreas verdes, acopio de escombros por más de tres días para lo cual la interventoria por medio de comunicación solicito realizar la recuperación de zonas verdes, realizar orden y aseo así como retiro de escombros.
- En el frente de obra de fontanar del rio se evidencio que el contratista deposito material por fuera del parque, para lo cual la interventoria solicito por medio de bitácora y comunicación retirar dicho material ya que la disposición final se debe realizar en escombreras aprobadas por la autoridad ambiental y si es material reutilizado debe ser autorizado por la interventoria.
- En inspección realizada a los frentes de obra de parque Simón Bolivar y Virgilio Barco se encontró escombros con más de tres días acopiado después de su generación, se evidencia deterioro de zonas verdes por falta de implementación de protección de suelo, al igual que falta de mantenimiento a la señalización con triple cinto para lo cual se solicitó implementar las medidas correctivas por medio de correo electrónico y notas en bitácora.
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- Por medio de comunicaciones VPP-IDRD-C10-3450-070 y VPP-IDRD-C10-3450-071 y VPP-IDRD-C10-3450-97, se solicitó al contratista llevar cabo la corrección de los formatos RCD teniendo en cuenta las certificaciones de materiales y escombros, así como, llevar a cabo la actualización del Plan RCD para realizar control y seguimiento al porcentaje de cumplimiento de acuerdo a la Resolución 1115 de 2012, sin embargo a la fecha dicha información no ha sido presentada a la interventoría.
- Se informa que a 17 de marzo de 2019 el contratista no ha presentado a la interventoría el informe mensual Ambiental y SST No. 5 del mes de febrero de 2019.

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL

1 Programa De Información A La Comunidad
No se realizó socialización con la comunidad.

2. Programa De Divulgación
Para este semana no se entregaron piezas de divulgación.

3 Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialconcretadiez@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación. Se programó recorrido con la Señora Paola Joya Administradora de Corpatabanza en el parque Atabanza para informar la entrega preliminar de la obra, se tiene pendiente unos arreglos a realizar en el transcurso de la semana para entrega formal con el manual de mantenimiento y este de puesta en servicio.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
Se cuenta con el certificado de contratación del Señor Brayan David Hormaza emitido por la Secretaría de Desarrollo Económico dando cumplimiento al proceso de contratación de personal vulnerable.

6. Programa de acompañamiento de la calidad:
Se realizó recorrido a los frentes de obra desde el componente social

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

## Reporte Semanal No. 24

Corte 18, 2019 al Corte 24, 2019 Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| 1. Datos Generales | Nombre: GRUPO 1 | Código: | Localidad: USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|
| | Dirección: SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | Barrio: |

**2. Contrato de Obra** — CDP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO I

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F1 | RUCO | F1 | Adición No. | F1 | Suspensión (días) | F1 | F1 | F1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CDP No. 3456 DE 2018 | Proyectado | NA | Ejecutado | NA | | | Objeto |
| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
| Valor Contrato | | 2.600.000.000 | 9.601.970 | 325.516.935 | 59.455.099,00 | 491.039.347,00 | 292.674.484,00 | |
| Ajustes No. 01: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | 780.000.000 | 2.940.591 | 97.655.079 | 29.536.900 | 170.572.003 | 117.202.795 | |
| Recuperación | | 260.000.000 | 660.196 | 32.551.693 | 9.843.300 | 40.190.934 | 39.067.465 | |
| | Mes Act. | | 5.201.185 | 195.310.154 | 39.050.799 | 241.145.070 | 236.723.593 | |
| | Acumulado | | 9.801.155 | 389.591.389 | 259.681.131 | 522.788.743 | 736.170.376 | |

**3. Contrato de Interventoría** — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES"

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F1 | | F1 | Adición No. | F1 | Suspensión (días) | F1 | F1 | F1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Proyectado | NA | Ejecutado | NA | | | Objeto |
| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
| Valor Contrato: | | 524.931.342 | 65.616.443 | 65.616.443 | 65.616.443 | 65.616.443 | 65.616.443 | |
| Ajustes: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | | |
| Recuperación | | 52.486.135 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | |
| | Mes Act. | | 59.047.780 | 52.954.804 | 52.954.804 | 52.954.804 | 58.054.804 | |
| | Acumulado | | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | 236.219.216 | 295.274.021 | |

**4. Programación**

| Contratista: | Fecha Inicio/Final | | Corte IP-24 Plazo Valor | % Total | Corte 18-19 % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 93D-01 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 140.742.943,00 | 5,41% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 140.742.943,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-225 CRA 65 091 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 303.599.055,00 | 11,68% | 27,84% | 29,51% | 1,67% | $ 85.717.843,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 309.183.615,00 | 11,89% | 100,00% | 97,91% | -2,09% | $ 302.712.272,09 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-014 CRA 60A 64 B | 25/11/2018 | 24/03/2019 | 213.780.212,00 | 8,22% | 86,47% | 72,43% | -14,04% | $ 176.230.322,02 |
| PARQUE LA CAITANA CODIGO 11-295 CRA 135 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 16/04/2019 | 244.453.110,00 | 9,40% | 53,87% | 29,79% | -24,08% | $ 103.154.536,03 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A 95 # 127 | 15/02/2019 | 04/03/2019 | 1.701.506,00 | 0,07% | 100,00% | 99,92% | -0,13% | $ 1.699.254,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 94.100.000,00 | 3,62% | 88,87% | 69,13% | -19,70% | $ 75.397.412,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-795 CL 127 KR 58A | 25/01/2019 | 16/03/2019 | 75.971.537,00 | 2,89% | 100,00% | 89,33% | -10,77% | $ 60.230.234,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 25/01/2019 | 10/04/2019 | 294.631.675,00 | 11,34% | 64,34% | 61,01% | -3,33% | $ 182.634.192,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-083 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 06/05/2019 | 638.716.075,00 | 24,58% | 44,61% | 31,08% | -13,71% | $ 201.482.765,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-083 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. PISTA DE TROTE | | | 64.447.102,00 | 2,48% | | | 0,00% | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 03/05/2019 | 83.913.037,00 | 3,23% | 85,10% | 84,62% | 0,52% | $ 70.400.000,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-086 AVENIDA CARRERA68 No. 40 A-58 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 06/02/2019 | 06/05/2019 | 22.459.783,00 | 0,86% | 50,00% | 67,67% | 30,67% | $ 19.975.000,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 169 COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | | | 90.000.000,00 | 3,46% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| ATANUALPA CODIGO 08-104 AC 24 113 51 LOCALIDAD DE FONTIBON | | | 25.000.000,00 | 0,96% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5 100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 53,23% | 47,71% | -5,52% | $ 1.000.574.543,09 |

**5. Estado de la Programación**

Fecha de Terminación: 03-may-19

Adición/Prórroga (días): 7.527

Fecha Proyectada de Terminación: 03-may-19

6. Pendientes: Proyectar el presupuesto para el Parque Atanualpa

**7. Licencias:**

| Construcción | SIA | ACUEDUCTO | ICA | Intervención en Espacio Público | NA |
|---|---|---|---|---|---|

**8. Servicios Públicos:**

TELEFONOS

OAMA

| AIA | COSECHA | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|
| Informe Preliminar | NA | Informe 50% | Informe 75% | Informe 100% | |

| PAC 2018 | AGO | SEP | OCT | NOV $ 2.501.760.000 | DIC $8.000.000.00 | ENE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

No. Observaciones:

INFORME TÉCNICO: Se cuenta mensualmente para el acta de recibo parcial No 5. Se radica el cuadro de obra No 11

Parque San Andres: Se realizan las actividades planeadas en el parque

Parque La Serena: Se encuentra pendiente por parte del contratista presentar el esquema de colores para el pico en concreto.

Parque La Florida: Se terminaron actividades de obra en el Parque, la supervisión retiró la solicitud de la pintura de las estructuras de balonceto.

Parque Villa Luz. Prórroga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019 Se progresa mientras con el contratista por las observaciones realizadas por la interventoría el bosquín instalado en los senderos, se dando orden cuenta en concreto

Parque La Gaitana: Se radica autorización para instalación tubería para la red de evacuación aguas lluvias, instalación de tubería aguas lluvias. El contratista que realiza el cerramiento en la cancha sintética afecta las obras que realiza Consorcio Díaz en la zona de reconstrucción de cancha de baloncesto; se solicitó al Consorcio Díaz presentar informe al respecto. PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Tintalitos: Se continúa intervención en el parque

Parque Fontanar: Se continúa con actividades de renovación bosque y mantenimiento zona de obra

Parque Atabanza. Se mantiene inoperativo en el parque, el contratista se encuentra restaurando las zonas afectadas durante la ejecución de las obras . Aprobación de PMT por SDM en COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Simón Bolívar- PRD: Pendiente demarcación de canchas sintéticas/futbol .Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018. Se encuentra pendiente que el contratista radique el informe resultante de la visita que realizo el especialista en pavimentos.

Parque Simón Bolívar: En el sendero y zona de administración se tomaron intervenciones al costado para que realice el ciclo en las secciones que no lo tiene, en la plaza de inicio se continua con el mantenimiento de la plaza de piso en ladrillo. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018.

Parque Canal de Rionegro: Falta por ejecutar demarcación de canchas. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Se continua con mantenimiento de senderos.

Parque Atabanza: No se ha iniciado actividades de obra.

Parque Atahualpa: Se solicitó al contratista la entrega del cronograma extendido.

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se Dieron a cabo inspecciones en el frente de obra de Gaitana y Fontanar del Río, Atabanza, PRD, Simón Bolívar, Virgilio Barco donde se verifico el cumplimiento del cronograma, y actividades (dictado con elementos de emergencia).
- En el frente de la Gaitana, se continua presentando deterioro de zonas verdes aledañas a las zonas de intervención, por lo que la interventoría, le reitero al contratista implementar las medidas correctivas y solicito realizar la recuperación de dichas áreas, ya que al momento de recibir las obras se verificara que las zonas verdes estén en igual o mejores condiciones a las encontradas inicialmente.
- Se informo que por medio de mesa de bloqueo, se solicitó al contratista realizar jornada de orden y aseo, protección de materiales en el frente de obra de Villa Luz, parque Simón Bolívar.
- En inspección realizada a los frentes de obra de parque Simón Bolívar y Virgilio Barco se encontró encontrara con más de tres días acopiado después de su generación, se evidencia deterioro de zonas verdes por falta de implementación de protección de suelo, el igual que falta de mantenimiento a la señalización de tipo preventiva para la cual se solicitó implementar las medidas correctivas por medio de correo electrónico y notas en bitácoras.
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- Se verifico que el personal contara con los elementos de protección personal de acuerdo a las funciones que desempeña, sin embargo en el frente de villa de luz, a e encontró personal sin afiliaciones y sin dotación como el señor Daniel Schneider, para lo cual se pretende le realice el personal y se reserva el computado que pueda ingresar de presentar se debe contar con afiliaciones y EPP's, por esta razón se solicitó en cuanto de obra realizar arranga de implementos ya que inicia la temporada de lluvias.
- Se informa que a la fecha a pesar de las reiteradas solicitudes hechas por la interventoría de adjuntar los formatos diligenciados con la información soporte (desbloqueos de materiales y escombros) de los meses de noviembre, diciembre de 2018 y enero, febrero de 2019, el contratista no ha hecho entrega de los reportes mensuales ajustados para poderlos cargar en la ventanilla virtual de la SDA

Si bien es cierto, que se acordó en comité de obra realizar la actualización del plan RCD a resíduos del mes de enero por los presupuestos, también lo es, que el contratista pidió dar celeridad a la presentación de la información debido al reporte fallido realizado por la Secretaría Distrital de Ambiente al cual fue informado desde el día 5 de marzo vía correo electrónico, ya que si no da respuesta oportuna puede acarrear en sanciones por parte de la SDA que establece tiempo de respuesta.

- Se informa que El contratista presento el informe SST 3 el día miércoles 20 de marzo, la interventoría lleva a cabo la revisión y envió vía correo electrónico observaciones para que sea ajustado el documento.
- Se informa que a la fecha el contratista no ha presentado el informe mensual Ambiental No 6, se solicita establecer fecha de entrega del informe

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL

1. Programa De Información A La Comunidad
Se habló con el Señor Carlos Avendaño Administrador del Parque Simón Bolívar para definir fecha de socialización, respecto a actividades que se está ejecutando en el mismo.

Se habló con Paola Joya Administradora de Corpoatabanza en representación del Parque Atabanza respecto a actividades de finalización que se tienen pendientes para entrega del Parque, se indica que se ha atendido a las llamadas escalando la información al componente técnico para aportunas respuestas.

2. Programa De Divulgación
Para este mesano se entregaron piezas de divulgación.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialobrascontratos@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, se llevó a cabo reunión con la Señora Paola Joya encargada del Parque Atabanza y el componente técnico donde se tomó en cuenta cada uno de los requerimientos y se dio respuesta a cada uno de los solicitados para entrega del parque.
Se recibe derecho de petición de un Concejal respecto a la ejecución de las obras del Parque Simón Bolívar, desde el componente social se emite proyección de respuesta referente al proceso de socialización con la administración y la comunidad

5. Caracterización De Mano De Obra De La Localidad
Se cuenta con el certificado de caracterización del Señor Brayan David Hernandez emitido por la Secretaría de Desarrollo Económico donde cumplimiento al proceso de caracterización de personal vulnerable.

6. Programa de seguimiento de la calidad:
-Se realizó reporte a los frentes de obra desde el componente social.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

## Reporte Semanal No. 25

enero 25, 2019 al enero 31, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO I | Código: | Localidad: |
|---|---|---|---|
| | | | USAQUEN,SUBA ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
| Descripción: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | Grupo: | |

**2. Contrato de Obra**

CDP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO I

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| FI | PLAZO | FT | Adición en | FT | Suspensión (días) | FS IDU | FR IDU | FF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17/01/2019 | (DÍAS CALENDARIO) | 31/07/2019 | No. | 31/07/19 | No. | | | 31/07/19 |

| | | Adic 1 | Adic 2 | Adic 3 | Adic 4 | Adic 5 | Adic 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.600.000.000 | 8.091.970 | 325.518.905 | 66.430.259,00 | 599.905.340,00 | 302.897.654,00 | |
| Adición No. 03 %: | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | 2.640.591 | 97.655.076 | 20.332.900 | 120.572.802 | 117.681.766 | |
| Retenciones: | 260.000.000 | 820.199 | 32.551.692 | 6.843.300 | 40.190.934 | 39.287.255 | |
| | Valor Acta | 5.781.180 | 195.310.154 | 39.059.789 | 243.143.605 | 235.722.633 | |
| | Acumulado | 5.281.180 | 300.991.308 | 79.051.139 | 322.194.743 | 720.528.376 | |

**3. Contrato de Interventoría**

CI No 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| FI | FT | Adición en | FT | Suspensión (días) | FS | FR | FF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17/01/2019 | 31/07/2019 | No. | 31/07/19 | No. | | | 31/07/19 |

| | | Adic 1 | Adic 2 | Adic 3 | Adic 4 | Adic 5 | Adic 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | $54.930.792 | $5.010.642 | $6.801.228 | $6.518.448 | $6.518.448 | $6.518.448 | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Retenciones: | $2.409.180 | $1.501.645 | $1.501.645 | $1.501.645 | $1.501.645 | $1.501.645 | |
| | Valor Acta | $2.054.804 | $2.054.804 | $2.054.804 | $2.054.804 | $2.054.804 | |
| | Acumulado | $2.054.804 | $10.109.608 | $27.464.412 | $29.219.216 | $29.973.021 | |

**4. Programación**

Semana N° 25 — Fecha de corte: — 31-ene-19

| Contratos | | Fecha Inicio/Final | Programado Fisico Valor | % Total | % Ejecución Acumulado Fisico | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 62 91D-01 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | $ 48.742.943,00 | 0,64% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 48.742.943,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 95 091 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | $ 68.719.543,00 | 1,02% | 27,54% | 28,56% | 1,03% | $ 68.719.543,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 CQTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | $ 334.693.557,00 | 4,92% | 100,00% | 95,78% | -4,22% | $ 334.693.557,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 60 A 64 B | 29/11/2018 | 24/03/2019 | $ 178.947.482,00 | 6,44% | 100,00% | 81,33% | -18,77% | $ 178.947.482,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-706 CRA 129 B 131A - 99 | 19/12/2018 | 16/04/2019 | $ 167.252.078,00 | 9,36% | 86,46% | 72,54% | -13,94% | $ 167.252.078,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A 015 a 127 | 15/02/2019 | 04/03/2019 | $ 1.301.498,00 | 0,05% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.301.498,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-368 CL 114C B 161 | 03/01/2019 | 26/03/2019 | $ 82.867.082,00 | 3,04% | 100,00% | 89,91% | -10,10% | $ 82.867.082,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-706 CL 127 KR 59A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | $ 65.430.292,00 | 2,73% | 100,00% | 99,22% | -0,78% | $ 65.430.292,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 68, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 28/01/2019 | 10/04/2019 | $ 247.031.400,00 | 9,50% | 94,31% | 88,80% | -1,65% | $ 155.259.002,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-059 Transversal 47 No. 57 - 59 LOCALIDAD TEUSAQUILLO, SENDERO, I SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 06/05/2019 | $ 609.112.558,00 | 23,43% | 56,42% | 52,71% | -3,71% | $ 321.054.081,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-059 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. PISTA DE TROTE | | | $ 123.179.780,00 | 4,03% | | | 0,00% | |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 13-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 08/05/2019 | $ 83.912.637,00 | 3,23% | 87,20% | 94,63% | 7,42% | $ 79.400.000,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-066 AVENIDA CARRERA 9 No. 49 A-05 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 05/02/2019 | 08/05/2019 | $ 29.000.104,00 | 0,71% | 53,28% | 87,88% | 35,60% | $ 19.579.000,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 159 COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | | | $ 60.085.047,00 | 2,35% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| ATAHUALPA CODIGO 00-164 AC 24 113 51 LOCALIDAD DE FONTIBON | | | $ 22.731.147,00 | 0,87% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| ABU | 31,8 días | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | $ 2.601.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | $ 2.600.000.000,00 | 100,00% | 69,31% | 63,80% | -5,51% | $ 1.658.691.054,00 |

**5. Estado de la Programación**

Fecha de Terminación: 05-may-19

Adiciones y/o Otrosí: 0 días

Fecha Proyectada de Terminación: 05-may-19

6. Pendientes: Presentar el presupuesto para el Parque Atahualpa

**7. Licencias:**

| Demolición | N/A | Andamios | N/A | Ocupación de Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|

**8. Servicios Públicos:**

TELEFONOS

DANA

| N/A | CODENSA | EAAB | OTROS |
|---|---|---|---|
| Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | Informe 75% | Informe 100% |

582

| PAC 2018 | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | $ 720.750.00 | $4.000.000.00 | | |

**Observaciones:**

**INFORME TÉCNICO:** Se realiza traslado para el acta de recibo parcial No 5. Se realiza el corte de obra No 11

**Parque San Andres:** Se tambien las actividades priorizadas en el parque.

**Parque La Serena:** El contratista presenta el siguiente de obras para el pico en cuanto, se enquentra en espera por la supervisión

**Parque La Florida:** Por ejecutar la pintura de las estructuras de balonceste.

**Parque Villa Luz, Promoja:** PMT CONTRATO del 7 de Febrero de 2019 Se realiza revisión conjunta e interventoria por la cierre del espacio se realizan observaciones a las obras terminadas, se tienen pendiente en contrato, terminación de caja de inspección

**Parque La Cabana:** Instalación de rejilla aguas lluvias 6" y 10", Construcción caja de inspección. PMT CONTRATO del 7 de Febrero de 2019

**Parque Restrepo:** Se inicia intervención en el parque

**Parque Fontana:** Se realizan con actividades de mantenimiento de zonas y mantenimiento pista de trote

**Parque Atabanza:** Se termina intervención en el parque, se encuentra en revisión pendientes finales Aprobación de PMT por SDM en CONTRATO del 7 de Febrero de 2019.

**Parque Simon Bolivar- PRAD:** Pendiente demarcación de canchas mercheted Aprobación de PMT por SDM en CONTRATO 52 del 27 de Diciembre de 2018. Se encuentra pendiente que el contratista radique el informe resultante de la visita con rezago el cumplimiento de lo anterior.

**Parque Simon Bolivar:** En el sendero y zona de administración se inicia intervención, pendiente se sustenten observaciones para que realice el corte en las escalas que no lo lleva, se la pista de trote se continua con el mantenimiento de la pista de polvo de ladrillo Aprobación de PMT por SDM en CONTRATO 52 del 27 de Diciembre de 2018

**Parque Canal del Remanso:** Falta por ejecutar demarcación de canchas, Aprobación de PMT por SDM en CONTRATO 52 del 27 de Diciembre de 2018

**Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco:** Se continua con mantenimiento de senderos

**Parque Atabanza:** No se ha trabajado actividades de obra.

**Parque Atabanza:** Se solicita el cronograma la entrega del presupuesto ejecutado.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra (la Cabana y Fontana del Río, Atabanza, Simón Bolívar, Virgilio Barco y villa Luz) donde se verifico el mantenimiento del cerramiento, y componentes (Malla con elementos de emergencia), encontrado inadecuado cerramiento en el frente de Simón Bolívar en la plaza de trote, por lo que la interventoría por medio de notas de bitácora solicito instalar tres cintas y realizar mantenimiento continuo
- En el frente de obra de Fontana del Río, Cabana y Virgilio Barco durante la semana se presento deficiencia en el retiro de escombros dentro del tiempo establecido (tres días después de su generación) encontrándose estos ocupados por más de 8 días, de igual manera se continua presentando falta de orden y aseo, inadecuada señalización y protección de materiales, así como, protección del suelo, por lo que la interventoría por medio de notas de bitácora solicito cumplimiento las medidas correctivas
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente
- Se verifico que el personal contara con los elementos de protección personal de acuerdo a las funciones que desempeña, sin embargo en el frente de vía de la, a se encontró personal sin afiliaciones y sin dotación como el señor Dylan Sebastián Y Kevin Andres Garcia, para lo cual se procedió a retirar el personal y se retiró el contratista que previo ingreso de personal se debe contar con afiliaciones y EPP's.
- Se informa que el contratista presento el informe ambiental y SST 5 para lo cual la interventoría Envio a cabo la revisión y envió por medio de comunicación las respectivas observaciones para que sean ajustadas el documento
- Se llevó a cabo mesa de trabajo entre los Residentes SSTA de contratista e interventoría para revisar la información de RED reemal (formatos y certificaciones), el contratista procederá a realizar los respectivos ajustes una vez se presente la información correcta y completa se procederá a emitir el ORD

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

1. Programa De Información A La Comunidad
Se habló con el Señor Carlos Avendaño Administrador del Parque Simón Bolívar de manera telefónica quien manifestó se entregaran las piezas informativa en la pista de trote

2. Programa De Divulgación
Se envió boletín informativo y plegable informativo del Parque Simón Bolívar respecto a la intervención de la pista de trote para revisión y aprobación por parte de la Interventoría.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se ejecutaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico contactenosparques@gmail.com, el cual se encuentra informado en las plazas de comunidades, en el transcurso de esta semana no se presentaron solicitudes por parte de la comunidad

5. Certificación De Mano De Obra De La Localidad
Se cuenta con el certificado de certificación del Señor Brayan David Hernandez emitido por la Secretaría de Desarrollo Económico dando cumplimiento al proceso de contratación de personal solicitado

6. Programa de acompañamiento de la calidad
-Se realizó recorrido a las frentes de obra donde el componente social

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

## Reporte Semanal No. 26

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

del 1. 2019 al abril 6, 2019

1. **Datos Generales**

Nombre: GRUPO 1 | Código: | Localidad: USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO

Dirección: SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | Barrio:

2. Contrato de Obra: CCP No. 3456 DE 2016

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE CONFORMEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DEZ

| P1 Valor de Ob | PLAZO (meses/días) | P2 Valor Inicial | Adición Valor $ | P3 Valor Total | Suspensiones (días) | P4 Plazo Inicial | P5 Plazo Total | P6 Fecha Terminación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato | 2.800.000.000 | 8.001.805 | 325.516.805 | 90.432.809,00 | 201.858.343,00 | 382.872.954,00 | |
| Adición No. 01 | | | | | | | |
| Anticipo | 780.000.000 | 3.640.980 | 87.089.978 | 23.629.900 | 120.572.800 | 119.881.700 | |
| Rendimientos | 280.000.000 | 660.598 | 37.661.653 | 9.843.380 | 40.160.884 | 39.787.288 | |
| | Neto Acta | 3.291.185 | 185.310.154 | 59.089.709 | 241.145.805 | 735.923.993 | |
| | Acumulado | 8.291.185 | 330.591.339 | 389.681.156 | 630.736.743 | 736.570.336 | |

3. Contrato de Interventoría: CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES"

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| P1 Valor de Ob | PLAZO (meses/días) | P2 Valor Inicial | Adición Valor $ | P3 Valor Total | Suspensiones (días) | P4 Plazo Inicial | P5 Plazo Total | P6 Fecha Terminación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato | 534.951.552 | 65.616.448 | 65.616.448 | 65.616.448 | 65.616.448 | 65.616.448 | |
| Adición | | | | | | | |
| Anticipo | | | | | | | |
| Rendimientos | 92.453.139 | 6.569.845 | 6.981.845 | 6.508.845 | 6.561.645 | 6.561.643 | |
| | Neto Acta | 59.054.604 | 58.634.604 | 58.854.604 | 58.854.804 | 58.854.804 | |
| | Acumulado | 59.054.604 | 118.189.208 | 177.164.412 | 236.219.216 | 295.274.021 | |

4. Programación.

Semana N° 28 | Fecha de corte: 06-abr-19

| Capítulos | Fecha Inicial Prog | Fecha Final Prog | Peso Valor | Peso % Total | % Ejecución Acumulada Prog | % Ejecución Acumulada Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CI 82 #100A31 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 148.742.943,00 | 5,64% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 148.742.943,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-225 CRA 88 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 303.566.656,00 | 11,69% | 27,64% | 26,66% | 1,03% | $ 89.717.543,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 CORA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 356.854.886,00 | 13,04% | 100,00% | 98,78% | -1,22% | $ 334.900.597,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 24/03/2019 | 219.345.230,00 | 8,44% | 100,00% | 84,60% | -15,40% | $ 486.551.585,00 |
| PARQUE LA CAYENA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 18/12/2018 | 16/04/2019 | 243.375.138,00 | 9,36% | 87,96% | 70,58% | -17,38% | $ 694.080.498,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 15/02/2019 | 04/03/2019 | 1.201.498,00 | 0,05% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.201.498,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-308 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 26/03/2019 | 120.592.979,00 | 4,10% | 100,00% | 82,41% | -18,59% | $ 88.807.498,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-706 CL 127 KR 59A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | 72.934.288,00 | 2,78% | 100,00% | 88,43% | -9,57% | $ 72.110.780,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 247.831.403,00 | 9,50% | 78,61% | 63,06% | -15,76% | $ 156.258.602,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-088 Transversal 47 No 67 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 08/05/2019 | 717.881.172,00 | 27,51% | 59,64% | 45,48% | -24,00% | $ 328.518.973,00 |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 08/05/2019 | 83.913.687,00 | 3,22% | 88,88% | 84,76% | 4,08% | $ 80.380.788,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA58 No 49 A-88 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 06/02/2019 | 08/05/2019 | 30.650.104,00 | 0,77% | 95,45% | 67,53% | 28,47% | $ 19.678.000,00 |
| ALTAGLANCA CODIGO 01-079 CALLE 159 CON CRA 168 COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | 03/04/2019 | 08/05/2019 | 97.200.367,00 | 2,58% | 53,27% | 38,39% | 14,53% | $ 18.678.163,00 |
| ATAHUALPA CODIGO 03-104 AC 24 113 51 LOCALIDAD DE FONTIBON | | | 31.380.287,00 | 1,21% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,58% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 76,57% | 66,84% | -9,89% | $ 1.710.780.469,00 |

5. Estado de la Programación:
Fecha de Terminación: 08-may-19
Anticipo Actual (Días): -9,07%
Tiempo Proyectado de Terminación: 08-may-19

6. Pendientes: Presentar la actualización del presupuesto, programación y flujo de inversión para el Parque Andaluza y Alcázares

7. Licencias: Construcción: N/A Ambiental: N/A Intervención del Espacio Público: N/A

8. Servicios Públicos:
TELEFONICA: AAA: CODENSA: EAAB: OTROS:
DAMA: N/A: Antiguos 40 %: 0% Nuevos 75%: Antiguos 100%:

9.

| PAC 2018 | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 191.200.000,00 | 400.000.000,00 | 440.000.000,00 | 240.000.000,00 | 240.000.000,00 | | |
| PAC 2019 | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

10. Observaciones:

Parque San Andres: Se terminan las actividades priorizadas en el parque

Parque La Serena: El contratista presenta el esquema de colores para el piso en caucho, la supervisión solicitó demarcar en el esquema las circulaciones de los juegos e incluir mas colores

Parque La Floresta: Por ejecutar la pintura de las estructuras de balonmano.

Parque Villa Luz. Prorroga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019. Se instalaron los arreglos para subsanar las observaciones al adecuado montado, pendiente la instalación del caucho en la cancha.

Parque La Cultura: Reemplazo de adoquín en sendero para nivelación, se realiza el arreglo de la cancha afectada por lavadas, excavación para construcción de Cadenin. PMT COI No 8 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Tibabuyes: Se terminó intervención en el parque

Parque Fontanar: Se continua con actividades de mantenimiento plazoleta de entre

Parque Alcazares: Se termino intervención en el parque, se programó reunión con contratista para revisión cantidades finales.

Parque Simon Bolivar- PPD: La supervisión informa el requerimiento de colocar a implementar en la pavimentación de canchas deportivas, el cumplimiento a lo establecido para la intervención de la cancha de tenis. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga COI No 13 del 28 de Marzo de 2019.

Parque Simon Bolivar: En la plaza de entre se continua con el mantenimiento de la plaza de acceso en ladrillo, se inicia instalación piso caucho. se continua instalación de protectores en planchas de acero. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga COI No 13 del 28 de Marzo de 2019.

Parque Canal del Rionegro: Falta por ejecutar demarcación de canchas. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Se continua con mantenimiento de senderos.

Parque Alcazares: Se inicio con el acto de fisarte e instalación de primera capa piso caucho. se solicitó al contratista la entrega de acta de inicio, presupuesto, programación, flujo de inversión y acta de inspección preliminar. En contra de obra se refiere al contratista que debe realizar las tendinosas de acuerdo a los espesores de piso requeridos para cada juego.

Parque Atahualpa: Se solicitó al contratista la entrega de se solicitó al contratista la entrega de acta de inicio, presupuesto, programación, flujo de inversión y acta de inspección preliminar.

**AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- Se llevo a cabo inspecciones en los frentes de obra donde se verificó el cumplimiento del componente, y cumplimientos (dotado con elementos de emergencia).
- En el parque Simon Bolivar y Virgilio Barco, se recomienda al contratista realizar mantenimiento continuo al correctivo, realizar pavimentacion de jardines de orden y cesped como protección de retiradas, dando cumplimiento al plan de manejo ambiental ejecutado para el proyecto.
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- Se verifico que el personal cuenta con los elementos de protección personal de acuerdo a las funciones que desempeña, sin embargo en el frente de Atahualpa, se encontró personal que no esta autorizado para laborar, para lo cual se procedió a retirar el personal y se reiterá al contratista que previo ingreso de personal se debe acreditar su afiliación ante la interventoria
- Se retira la solicitud al contratista entregar donación (impermeabilizar) a las instalaciones ya que inicio la temporada de lluvias y se evidencia inundaciones en dicha estación
- En cuanto de otra el contratista informa que los informes ambientales y SST del mes de febrero ajustados de acuerdo a las observaciones realizadas por la interventoria se radica el 9 de abril de 2019

**INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL**

1. Programa De Información A La Comunidad

Se llevó a cabo reunión con el Señor Carlos Arrendaño Administrador del Parque Simón Bolívar para instalación de los talleres informativos, los cuales fueron instalados en la carretera interna, datos y métricos respecto al mantenimiento de la plaza de frente.

Se realizo reunión de socialización para intervención del piso donde se encuentran ubicados los módulos infantiles nuevos con la Señora Ángela Barrantes apoyo a la administración del Parque Alta Blanca, se dio respuesta a las inquietudes, se contó con la participación del componente técnico y social de la firma contratista y acompañamiento de la interventoría.

Se pasa contacto telefónico con el Señor Carlos Andrés Gutiérrez para acordar fecha de reunión con las escuelas de ajedrez y la administración, la cual se encuentra por definir pero el jueves o viernes de la próxima semana

2. Programa De Cerramiento
Se envió boletín informativo y plegable informativo del Parque Alta Blanca respecto a la intervención del piso donde se encuentran ubicados los módulos infantiles nuevos, para revisión y aprobación por parte de la Interventoría.

Se envió boletín informativo y plegable informativo del Parque Atahualpa respecto a la intervención de la plaza de ajedrez para revisión y aprobación por parte de la interventoría.

Se realizó entrega de plegables informativos a la comunidad y deportistas del parque Simón Bolívar, debido a la intervención de la plaza de frente.

Se realizó entrega de plegables informativos a la administración del Parque Alta Blanca.

Se realizó la instalación de los talleres informativos en el parque Simón Bolívar y Parque Alta Blanca

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe.

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialconcordia2@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, en el transcurso de esta semana no se presentaron solicitudes por parte de la comunidad.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
Se cuenta con el certificado de certificación del Señor Brayan Ortiz Hernandez emitido por la Secretaría de Desarrollo Económico donde cumplimiento al proceso de contratación de personal vulnerable.

6. Programa de seguimiento de la calidad:
-Se realizó recorrido a los frentes de obra desde el componente social

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 27

abril 8, 2019 al abril 14, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Datos Generales | Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
| | | Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEME EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| P.U. | PLAZO | | FT | Adición No. | FT | Suspensión (días) | F.S. #2 | | FT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | | 09-may-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | $ 800.000.000 | 8.801.999 | 745.516.675 | 99.442.000,00 | 491.909.543,65 | 592.577.994,00 | 376.360.511,00 |
| Adición No. 01 =: | | | | | | | |
| Anticipo: | 760.000.000 | 2.640.599 | 97.856.000 | 29.529.600 | 120.572.803 | 117.891.798 | 112.915.052 |
| Rotegarantía: | 280.000.000 | 880.199 | 32.951.880 | 9.840.300 | 40.190.934 | 39.297.266 | 37.638.351 |
| | Neto Acta | 5.281.185 | 185.516.654 | 59.058.788 | 243.145.805 | 235.723.503 | 225.830.397 |
| | Acumulado | 5.281.185 | 300.581.339 | 359.651.138 | 602.788.249 | 796.520.338 | 962.360.443 |

3. Contrato de Interventoría — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES"

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| PU | | | FT | Adición No. | FT | Suspensión (días) | F.S. | F.S. | FT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | $24.931.580 | 65.818.449 | 65.818.449 | 65.818.449 | 65.818.449 | 65.818.449 | 65.818.449 |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Rotegarantía: | 12.465.790 | 6.581.845 | 6.581.845 | 6.581.845 | 6.581.845 | 6.581.845 | 6.581.845 |
| | Neto Acta | 59.054.604 | 59.054.604 | 59.054.604 | 59.054.604 | 59.054.604 | 59.054.604 |
| | Acumulado | 59.054.604 | 118.109.208 | 177.163.812 | 236.218.416 | 295.274.021 | 354.328.625 |

4. Programación.

Semana No. 27 — Fecha de corte: 14-abr-19

| Capítulos: | Fecha inicial | Fecha final | Peso Valor | Peso % Total | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-334 CL 82 #100e-91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 148.744.928,00 | 5,64% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 148.744.928,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 303.289.364,00 | 11,50% | 77,54% | 38,69% | 1,05% | $ 88.717.543,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 309.457.857,00 | 11,50% | 100,00% | 98,46% | -1,54% | $ 304.711.683,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-015 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 24/03/2019 | 219.315.233,00 | 8,44% | 100,00% | 90,05% | -9,95% | $ 197.465.565,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 18/04/2019 | 243.375.139,00 | 9,35% | 99,54% | 82,04% | -17,50% | $ 199.683.496,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 05/03/2019 | 15/03/2019 | 1.512.983,00 | 0,06% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.512.983,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-398 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 105.562.970,00 | 4,10% | 100,00% | 88,73% | -11,21% | $ 94.645.469,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-758 CL 127 KR 50A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | 74.395.053,00 | 2,86% | 100,00% | 99,21% | -0,79% | $ 73.794.521,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 247.601.403,00 | 9,50% | 100,00% | 62,63% | -37,93% | $ 155.236.000,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 08/05/2019 | 745.730.000,00 | 28,68% | 81,84% | 51,81% | -29,83% | $ 386.378.816,00 |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 08/05/2019 | 83.613.867,00 | 3,23% | 84,82% | 86,79% | 1,27% | $ 80.360.766,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA 68 No. 49 A-68 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 05/02/2019 | 08/05/2019 | 20.020.104,00 | 0,77% | 76,08% | 65,89% | 23,93% | $ 30.055.663,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 168 COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | 03/04/2019 | 08/05/2019 | 67.200.357,00 | 2,58% | 36,47% | 31,89% | -4,58% | $ 21.224.241,00 |
| ATAHUALPA CODIGO 08-104 AC 24 113 51 LOCALIDAD DE FONTIBON | | | 31.350.257,00 | 1,21% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.609.009.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.609.009.000,00 | 100,00% | 85,89% | 68,25% | -14,64% | $ 1.788.583.065,00 |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adición/Ampl. (Días): | 34 días |
| Fecha Prevista de Terminación: | 09-jun-19 |

6. Pendientes: Presentar acta de inspección preliminar,presupuesto, programación y flujo de inversión para el Parque Atahualpa

7. Licencias:

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:
TELEFONOS
DAMA

| N/A | CODENSA | | EAAB | | GAS NOB | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9.

| PAC 2019 | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 151.200.000,00 | 600.000.000,00 | 440.000.000,00 | 300.000.000,00 | 240.000.000,00 | | |
| PAC 2018 | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | 6.290.760,00 | 64.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO:

Parque San Andres: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.

Parque La Sureña: Se realiza instalación de desagues para aguas lluvias y aseo general en la etapa de contruccion

Parque La Roldy: Por ejecutar la pintura de las estructuras de balonpeie y verificación cantidades finales

Parque Villa Luz: Se inicia la instalación del mobiliario, Prorroga PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque La Gaitana: Mantenimiento de sendero en adoquin,instalación de bordillo y relleno pretorinados en cemento, construcción de Gaviones. PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Tibabuyes: Se terminó intervención en el parque

Parque Fontanar: Se continua con actividades de mantenimiento pista de trote

Parque Atabanza: Se terminó intervención en el parque, se encuentra en verificación cantidades finales

Parque Simon Bolivar- PRD: El contratista coordina el inicio para la demarcación de las canchas de microfútbol.Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga COI No 13 del 28 de Marzo de 2019.

Parque Simon Bolivar: En la pista de trote se continua con el mantenimiento de la pista de peleo en hotfilo, se continua con instalación piso caucho, se instala cerramo prefabricado en pista de trote, se continua con la fijación de los tornillos en los prefabricados instalados en pizpdista de eventos Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga COI No 13 del 28 de Marzo de 2019.

Parque Canal del Rionegro: Falta por ejecutar demarcación de canchas. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Se continua con mantenimiento de senderos, sello de juntas de adoquin y sello de escombros

Parque Alcabanque: Se termina la instalación del piso caucho negro.

Parque Alcabanque: Se solicitó al contratista la entrega del acta de inicio, presupuesto, programación, flujo de inversión y acta de inspección preliminar. Se informo al contratista que sin el cumplimiento de los requisitos preliminares no se autoriza el inicio de las obras.

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se llevo a cabo inspecciones en los frentes de obra donde se verificó el mantenimiento del cerramiento, y cerramientos (dotado con elementos de encerramiento).
- En el parque Simon Bolivar y Virgilio Barco, se recomienda al contratista realizar mantenimiento continuo al cerramiento, realizar permanentemente jornadas de riego y aseo asi como protección de materiales, dando cumplimiento al plan de manejo ambiental aprobado para el proyecto.
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
- Se verifico que el personal contara con los elementos de protección personal de acuerdo a las funciones que desempeña.
- Se reitera la solicitud al contratista entregar dotación (dispensadores) a los trabajadores ya que inicio la temporada de lluvias y se evidencia trabajadores sin dicha dotación
- A pesar de las reiteradas solicitudes de la interventoria el contratista no ha presentado la información de RCD, razón por la cual no se ha cargado la información en la plataforma de la SDA.

REPORTE DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL

1. Programa de información ciudadana: dentro del programa de formación a la ciudadanía del Plan de Gestión Social del proyecto contrato, durante la semana respectiva, no se realizó ninguna reunión informativa de inicio de obra en los parques.

2. Programa de divulgación a la ciudadanía: en la semana respectiva no se realizó entrega de ninguna pieza comunicativa.

3. Acompañamiento social a actividades técnicas: el área social acompaña los procedimientos de obra, y si se presenta alguna solicitud de los profesionales de obra de manejo con comunidad, se acuda y atienda de inmediato. Durante esta semana se realizó acompañamiento en la entrega del salón que se alquiló en el parque Timiza Vía del Río y en la entrega del baño que prestaron en el parque La Paloseca, en este parque se tuvieron que hacer algunas arreglos por parte del contratista para poder ser entregado como lo prestaron.

4. Programa de atención al ciudadano: En el corte correspondiente del presente informe se realizó seguimiento a la atención ciudadana que se abrió por en centro electrónico enviado por la administradora el día 1 de abril de 2019, donde se establecía que el hombre toda la obra se hará el respectivo arreglo del adoquín al que se refiere. Adicionalmente se abrió otra atención ciudadana en el parque Canalcarte La Nueva, el día 11 de abril y el 12 de abril se realizó visita por parte de la residente social del contratista y la administradora la comunica que el problema ya lo había solucionado Colonsa el día 11 de abril, se levanta acta y queda cerrada la atención ciudadana.

5. Programa generación de empleo: Ya se tiene la certificación por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico, con el fin de dar cumplimiento a la directiva 001 de 2014.

6. Programa de aseguramiento de la calidad: De acuerdo a instrucciones de la interventoría, se han venido enviando correo electrónico informes semanales a la Residente Social de interventoría el primer día hábil de cada semana.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 28

del 15, 2019 al abril 21, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra**

CDP No. 3458 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IORD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| PS | PLAZO | FT | Fecha Acta | FT | Suspensión (Días) | FR | FR | FT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-19 | ENTE (F) HOY | 09-may-19 | HA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 3.809.009.000 | 8.691.278 | 305.545.825 | 98.455.000,00 | 401.909.342,00 | 382.572.864,00 | 358.963.511,00 |
| Adición No. 01 : | | | | | | | |
| Adición: | 760.000.000 | 2.840.360 | 97.858.078 | 29.529.500 | 120.572.800 | 117.891.760 | 112.915.953 |
| Anticipo: | 209.000.000 | 660.158 | 32.561.693 | 8.843.300 | 40.190.934 | 39.297.255 | 37.638.351 |
| Reaprende: | | Neto Acta | 5.261.185 | 185.316.154 | 59.068.788 | 241.145.805 | 235.729.585 |
| | | Acumulado | 5.261.185 | 201.991.339 | 259.891.139 | 606.796.743 | 736.820.338 |

**3. Contrato de Interventoría**

CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IORD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| PS | PLAZO | FT | Fecha Acta | FT | Suspensión (Días) | FR | FR | FT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-19 | | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 344.031.560 | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Reaprende: | 82.493.359 | 8.581.645 | 8.581.645 | 8.581.645 | 8.581.645 | 8.581.645 | 8.581.645 |
| | Neto Acta | 58.034.804 | 58.034.804 | 58.034.804 | 58.034.804 | 58.034.804 | 58.034.804 |
| | Acumulado | 58.034.804 | 116.069.609 | 177.484.412 | 235.519.216 | 293.274.021 | 354.328.825 |

**4. Programación.**

Semana PP 26 — Fecha de corte: 21-abr-19

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Peso Valor | % Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 148.744.508,00 | 5,84% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 148.744.508,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-233 CRA 99 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 303.289.304,00 | 11,89% | 67,33% | 47,71% | -39,51% | $ 144.699.995,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 309.457.867,00 | 11,90% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 309.457.867,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 90 A 64 B | 20/11/2018 | 24/03/2019 | 218.345.233,00 | 8,44% | 100,00% | 90,11% | -9,89% | $ 217.359.931,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 10-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 18/04/2019 | 243.315.139,00 | 9,36% | 100,00% | 83,37% | -16,63% | $ 202.894.309,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 08/03/2019 | 15/03/2019 | 1.512.983,00 | 0,06% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.512.983,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-388 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 103.582.900,00 | 4,10% | 100,00% | 88,79% | -11,21% | $ 94.645.468,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-786 CL 127 KR 50A | 29/01/2019 | 18/03/2019 | 74.072.032,00 | 2,85% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 74.072.032,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRO CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 59 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 30/04/2019 | 250.908.102,00 | 9,66% | 100,00% | 78,69% | -21,31% | $ 199.934.421,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO, SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 06/05/2019 | 752.305.110,00 | 28,94% | 68,09% | 68,88% | -31,06% | $ 428.736.244,00 |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 06/05/2019 | 83.913.687,00 | 3,23% | 95,88% | 95,75% | -0,12% | $ 80.350.709,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA68 No. 48 A-69 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 05/02/2019 | 06/05/2019 | 20.830.104,00 | 0,77% | 88,23% | 88,98% | 13,75% | $ 29.095.853,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 139 ION CRA 168 COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | 03/04/2019 | 06/05/2019 | 59.872.639,00 | 2,19% | 49,41% | 94,26% | 44,84% | $ 53.859.248,00 |
| ATAHUALPA CODIGO 09-104 AC 24 113 51 LOCALIDAD DE FONTIBON | | | 31.390.267,00 | 1,21% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | $ 11.087.452,00 |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.009.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.009.000,00 | 100,00% | 92,59% | 79,20% | -15,85% | $ 1.991.348.782,00 |

**5. Estado de la Programación**

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Acta de Aprox. (Días): | -15,00% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-may-19 |

6. Pendientes: Presentar acta de inspección preliminar,presupuesto, programación y flujo de inversión para el Parque Atahualpa

**7. Licencias:**

| Construcción: | | NA | Ambiental: | NA | Intervención del Espacio Público | NA |
|---|---|---|---|---|---|---|

**8. Servicios Públicos:**
TELEFONOS
LUZ

| NA | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Informe Preliminar | NA | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

**9.**

| PAC 2019 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 151.300.000,00 | 800.000.000,00 | 440.000.000,00 | 300.000.000,00 | 240.000.000,00 | | |
| PAC 2018 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 6.230.769,00 | 60.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO:

Parque San Andres: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.

Parque La Serena: Se inicia la instalación del piso caucho en la zona de juegos infantiles

Parque La Florida: Se realiza la pintura de las estructuras de balancesto.

Parque Villa Luz: Se termina la instalación del sendo en la cancha de voleibol,pendiente por subsanar las observaciones realizadas por la interventoría al acequia localizada en los senderos. Prorroga PMT CDI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque La Gaitana: Mantenimiento de sendero en adoquín, construcción cajas de inspección, instalación de bordillo , construcción de Gradasn tipo frances. PMT CDI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Tibabuyes: Se termino intervención en el parque

Parque Fontanar: No se realizó actividad en la semana

Parque Atabanza: Se termino intervencion en el parque, se encuentra en verificación cantidades finales: se radicó el contratista las observaciones a las obras para que se realicen los ajustes que se soquiere

Parque Simon Bolivar- PRD: Se inicia con la instalación del recubrimiento sintetico sport cruzar en las canchas de sforsfutbol.Aprobación de PMT por SDM en CDI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga CDI No 13 del 28 de Marzo de 2019.

Parque Simon Bolivar: En la pista de trote se continua con el mantenimiento de la pista de polvo en ladrillo, debido a las fuertes lluvias no fue posible continuar con instalación piso caucho, se continua con la fijación de los tornillos en los prefabricados instalados en pista de trote.Aprobación de PMT por SDM en CDI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga CDI No 13 del 28 de Marzo de 2019.

Parque Canal del Rionegro: Falta por ejecutar demarcación de canchas. Aprobación de PMT por SDM en CDI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: No se realiza actividad durante la semana

Parque Atabanza: Se instala cafeteria y se termina la instalación del piso caucho.En verificación cantidades finales

Parque Atahualpa: Se solicitó al contratista la entrega del acta de inicio, presupuesto, programación, flujo de inversión y acta de imposición polimbras. Se mitero al contratista que con el cumplimiento de los requisitos preliminares no se autoriza el inicio de las obras, previamente instalar las rejillas antes de instalar la carpeta sin embargo el contratista hace caso omiso e inicia la instalaciónde carberilla por lo que se le reitera que los costos por reprocesos serán asumidos por el Consorcio.

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

• Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra de Villa luz y Atahualpa encontrando que no se cuenta con campamento de obra ni elementos de emergencia, de igual manera no se realiza mantenimiento continuo al cerramiento y no se viene realizando jornadas de orden y aseo, por lo que la interventoría procedió a realizar las respectivas observaciones por medio de notas en bitácora para que el contratista implementará las medidas ambientales.
• Los frentes de obra de la Gaitana y Fontanar del Rio y Simón Bolivar cuentan con cerramiento y campamentos con elementos de emergencia, sin embargo se en el frente de patio no se realiza un adecuado acopio de materiales dejándolos dispersos en las áreas aferentes, por lo que se solicito al contratista
• En el periodo reportado, se evidenció que el contratista viene ingresando personal sin las afiliaciones de seguridad social ni elementos de protección personal, por lo que la interventoría por medio de notas en bitácora no autorizo el ingreso de personal sino cuenta con las condiciones mínimas. En caso de presentarse algún accidentalmente por no contar con las condiciones mínimas será responsabilidad del contratista.
• Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.
• Se informa que el contratista no ha presentado el informe ambiental No.5 y los informes 8 ambiental y SST, por lo que no se ha podido a proceder a cargar la información de RCD en el aplicativo de la SDA ya que dicha información hace parte de los informes mensuales.

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL
1. Programa De Intervención A La Comunidad

Para esta semana no se llevó a cabo reuniones con los administradores ni la comunidad.

2. Programa De Divulgación

No se realizó entrega de boletines informativos.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico ecolitoconsorciolisa@gmail.com, el cual se encuentra habilitado en las plazas de comunicación, en el transcurso de esta semana no se presentaron solicitudes por parte de la comunidad.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
Se cuenta con el certificado de contratación del Señor Brayan David Herrerua emitido por la Secretaría de Desarrollo Económico dando cumplimiento al proceso de contratación de personal vulnerable.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

**Reporte Semanal No. 29**

abril 22, 2019 al abril 28, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Datos Generales | Nombre: GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
| | | Dirección: SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

2. Contrato de Obra — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| P.A. | PLAZO | | F.T. | Adición dias | F.T. | Suspensión (días) | F.P. ##### | F.R.#Q | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15-oct-18 | 9838 (27) MESES | | 09-may-19 | N/A | 09-jun-19 | N/A | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | $ 900.000.000 | | 6.601.595 | 325.546.925 | 98.432.000,00 | 401.909.342,00 | 302.872.954,00 | 370.328.511,00 |
| Adición No. 01 >: | | | | | | | | |
| Anticipo: | 780.000.000 | | 2.640.380 | 87.855.078 | 29.529.600 | 120.572.800 | 117.881.795 | 112.915.083 |
| Rendimiento: | 260.000.000 | | 960.195 | 32.561.500 | 9.643.300 | 40.190.934 | 38.267.358 | 37.638.391 |
| | | Neto Acta | 5.281.195 | 199.310.159 | 59.059.700 | 241.145.605 | 226.723.580 | 225.630.107 |
| | | Acumulado | 5.281.195 | 204.591.330 | 259.651.135 | 500.796.743 | 736.520.336 | 962.150.443 |

3. Contrato de Interventoría — CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES:-CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| P.I. | | F.T. | Adición días | F.T. | Suspensión (días) | F.R. | F.R. | F.T. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15-oct-18 | | 09-may-19 | N/A | 09-jun-19 | N/A | | | 09-jun-19 |

| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | $24.931.560 | | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 | 66.616.449 |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | | |
| Rendimiento: | | $2.493.156 | 6.661.645 | 6.661.645 | 6.661.645 | 6.661.645 | 6.661.645 | 6.661.645 |
| | | Neto Acta | 59.954.804 | 59.954.804 | 59.954.804 | 59.954.804 | 59.954.804 | 59.954.804 |
| | | Acumulado | 59.954.804 | 119.909.608 | 179.864.412 | 239.819.216 | 299.774.021 | 359.728.825 |

4. Programación.

Corte: Semana N° 29 — Fecha de corte: 28-abr-19

| Capítulo: | Fecha inicial/final | | Precio Valor | % Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a 91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 148.744.806,00 | 5,64% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 148.744.806,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 292.960.576,00 | 11,29% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 292.960.576,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 310.167.872,00 | 11,93% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 310.167.872,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 90 A 64 B | 29/11/2018 | 24/03/2019 | 319.315.233,00 | 8,44% | 100,00% | 88,11% | -0,89% | $ 217.308.601,00 |
| PARQUE LA SANTANA CODIGO 11-255 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 18/04/2019 | 243.375.135,00 | 9,36% | 100,00% | 83,37% | -16,63% | $ 202.894.388,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 08/03/2019 | 15/03/2019 | 1.512.963,00 | 0,06% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.512.963,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-369 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 128.325.468,00 | 4,94% | 100,00% | 73,76% | -26,24% | $ 94.645.468,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | 74.072.032,00 | 2,80% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 74.072.032,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRO CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 250.988.102,00 | 9,65% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 250.988.102,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-088 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSACUILLO, SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 08/05/2019 | 733.867.352,00 | 28,22% | 96,07% | 64,23% | -31,80% | $ 471.210.702,00 |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 08/05/2019 | 84.712.756,00 | 3,26% | 97,63% | 96,65% | -0,98% | $ 81.877.452,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA68 No. 48 A-88 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 05/02/2019 | 08/05/2019 | 20.060.104,00 | 0,77% | 84,61% | 90,58% | 5,37% | $ 20.066.953,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 16B COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | 03/04/2019 | 08/05/2019 | 63.820.689,00 | 2,46% | 69,42% | 83,95% | 14,53% | $ 53.659.248,00 |
| ATAHUALPA CODIGO 09-104 AC 24 113 51 LOCALIDAD DE FONTIBON | 22/04/2019 | 08/05/2019 | 20.194.042,00 | 0,78% | 61,80% | 58,23% | -3,58% | $ 17.931.607,00 |
| AIU | 31,5100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 88,63% | 85,89% | -16,60% | $ 2.335.731.418,00 |

5. Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-may-19 |
| Adelantado/Atraso (días): | -10,06% |
| Fecha Proyectada de Terminación | 09-may-19 |

6. Pendientes: Presentar actualización de programadores para parques en ejecución

7. Licencias:

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público: | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

8. Servicios Públicos:
TELEFONICA
DAMA

| N/A | CODENSA | | EAAB | | GASES | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

9. PAC 2018

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
| PAC 2018 | 151.300.000,00 | 200.000.000,00 | 440.000.000,00 | 280.000.000,00 | 340.000.000,00 | | |
| | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | 6.230.769,00 | 90.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO:

Parque San Andres: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.

Parque La Riviera: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.

Parque La Florida: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.

Parque Villa Luz: Pendiente por subsanar las observaciones realizadas por la interventoria el adoquin instalado en los senderos. Prorroga PMT COI No 5 del 7 de Febrero de 2019.

Parque La Gaitana: Mantenimiento de sendero en adoquin, construcción cajas de inspección, fundación de bordillo , construcción de Geoboni fibra bambu. PMT COI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Tibabuyes: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.

Parque Fontanar: No se realizó actividad en la semana

Parque Asturias: Se realizó visita con el contratista por las observaciones generadas.

Parque Simon Bolivar- PRD: Se termina la instalación del mobiliario urbano aparcabicicletas y demarcación en las canchas de microfutbol.Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga COI No 13 del 26 de Marzo de 2019.

Parque Simon Bolivar: En la plaza de toda se continua con el mantenimiento de la plaza de polvo en bonilla, instalación piso caucho, instalación bordillo, Cardinet A10.Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga COI No 13 del 26 de Marzo de 2019.

Parque Canal del Rionegro: Falta por ejecutar demarcación de canchas. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: No se realiza actividad durante la semana

Parque Alsacia: Se realiza visita con contratista, se solicita al contratista entregue las recomendaciones para el mantenimiento del piso caucho.En verificación cantidades finales en zona de juegos infantiles No 1 en la zona dos asignada para la instalación del piso de caucho que sera instalado por el contratista de acuerdo al compromiso adquirido en el proceso licitatorio no se ha iniciado actividad.El contratista presenta el despiece de colores para la zona dos y la supervisión solicita realizar ajustes en los colores y zonas de juego.

Parque Asturias: Instalación de las rejillas y la carpintria, la supervisión en comité estableció el cambio de todas las rejillas

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra de villa luz y Adoquines encontrando que no se cuenta con campamento de obra ni elementos de emergencia, de igual manera no se realiza mantenimiento continuo al cerramiento y no se viene realizando jornadas de orden y aseo, por lo que la interventoria procedió a realizar las respectivas observaciones por medio de notas en bitácora para que el contratista implementará las medidas ambientales.
- Los frentes de obra de la Gaitana y Fontanar del Río y Simón Bolívar) cuentan con cerramiento y campamentos con elementos de emergencia, sin embargo en el frente de gaita no se realiza un adecuado acopio de materiales dejando los individuos arbóreos, por lo que se solicito al contratista
- En el periodo reportado, se evidenció que el contratista viene ingresando personal sin las afiliaciones de seguridad social ni elementos de protección personal, por lo que la interventoria por medio de notas en bitácora no autorizo el ingreso de personal sino cuenta con las condiciones mínimas. En caso de presentarse algún accidentalidad por no contar con las condiciones mínimas será responsabilidad del contratista.
- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidentes.
- Se informa que El contratista no ha presentado el informe ambiental No.5 y los informes 6 ambiental y SST, por lo que no se ha podido a proceder a cargar la información de RCD en el aplicativo de la SDA ya que dicha información hace parte de los informes mencionados.

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL
CONTRATO CONSORCIO IDEZ - 3450-2018

1. Programa De Información A La Comunidad

Para esta semana no se tuvo ningun encuentro con los administradores ni la comunidad.
Se tiene pendiente programación de entrega del Parque La Florida, PRD, Tibabuyes, La Serena y San Andrés, la Profesional Social está realizando la gestión de coordinar la fechas para las entregas para la próxima semana.

2. Programa De Divulgación

No se realizó entrega de boletines informativos.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialconcordia@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, en el transcurso de esta semana no se presentaron solicitudes por parte de la comunidad.

5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad
Se cuenta con el certificado de contratación del Señor Brayan David Hernandez emitido por la Secretaría de Desarrollo Económico dando cumplimiento al proceso de contratación de personal vulnerable.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 30

abril 28, 2019 al mayo 5, 2019

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra**

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEME EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

COP No. 3456 DE 2018

| F.I | PLAZO | F.T | Fechas días | F.T | Suspensión (días) | F.S. ejec | F.R. ejec | F.T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | SIETE (7) MESES | 09-may-19 | N/A | 09-jun-19 | N/A | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato: | 2.600.000.000 | 6.001.970 | 323.510.975 | 88.457.668,00 | 401.909.342,00 | 382.872.664,00 | 376.561.511,00 |
| Adición No. 01 =: | | | | | | | |
| Adición: | 400.000.000 | 2.640.360 | 97.488.078 | 29.528.900 | 120.572.900 | 117.951.799 | 112.815.063 |
| Reteganancia: | 260.000.000 | 890.196 | 32.581.853 | 9.843.300 | 40.190.934 | 39.267.265 | 37.656.351 |
| | Mes Acta | 5.281.185 | 185.340.154 | 59.056.768 | 241.145.608 | 235.723.583 | 225.630.107 |
| | Acumulado | 5.281.185 | 203.591.339 | 259.893.139 | 600.798.743 | 799.520.326 | 962.389.443 |

**3. Contrato de Interventoría**

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADE P Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

CI No. 3456 DE 2018

| F.I | | F.T | Adición días | F.T | Suspensión (días) | F.S. | F.R. | F.T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10-oct-18 | | 09-jun-19 | N/A | 09-jun-19 | N/A | | | 09-jun-19 |

| | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Valor Contrato | 524.291.297 | 60.618.449 | 60.618.449 | 60.618.449 | 60.618.449 | 60.618.449 | 60.618.449 |
| Adición: | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | |
| Reteganancia: | 52.483.130 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 |
| | Mes Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 |
| | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | 236.219.216 | 295.274.021 | 354.328.825 |

**4. Programación.**

Semana #P.30 Fecha de corte: 09-may-19

| Capítulos: | Fecha inicio/Final | | Peso Valor | %Total | % Ejecución Acumulada Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100a-91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 146.744.505,00 | 5,84% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 146.744.505,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 88 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 292.983.576,00 | 11,27% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 292.983.576,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 310.157.872,00 | 11,93% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 310.157.872,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-048 CRA 90 A 64 B | 29/11/2018 | 24/03/2019 | 219.345.233,00 | 8,44% | 100,00% | 89,11% | -0,89% | $ 217.355.601,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 09 | 19/12/2018 | 16/04/2019 | 245.375.139,00 | 9,36% | 100,00% | 82,45% | -7,55% | $ 224.868.646,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 08/03/2019 | 15/03/2019 | 1.512.903,00 | 0,06% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.512.903,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-388 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 128.335.466,00 | 4,94% | 100,00% | 73,76% | -26,24% | $ 94.646.466,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-798 CL 127 KR 90A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | 74.072.002,00 | 2,85% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 74.072.002,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 80, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 84 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 250.157.448,00 | 9,62% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 250.157.448,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 56 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 08/05/2019 | 732.582.620,00 | 28,18% | 86,02% | 68,48% | -27,54% | $ 501.704.534,00 |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 06/05/2019 | 84.712.758,00 | 3,26% | 97,63% | 100,00% | 2,37% | $ 84.712.758,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA68 No. 48 A-68 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 06/02/2019 | 06/05/2019 | 20.354.129,00 | 0,78% | 94,61% | 100,00% | 5,39% | $ 20.354.129,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 15B COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | 03/04/2019 | 06/05/2019 | 63.820.858,00 | 2,46% | 85,43% | 99,99% | 14,57% | $ 53.669.248,00 |
| ATAHUALPA CODIGO 08-104 AC 24 113 51 LOCALIDAD DE FONTIBON | 22/04/2019 | 06/05/2019 | 31.775.103,00 | 1,22% | 61,80% | 100,00% | 38,20% | $ 31.775.103,00 |
| AIU | 31,840% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 96,55% | 96,69% | -0,00% | $ 2.304.825.984,00 |

**5. Estado de la Programación**

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-jun-19 |
| Adelanto/Atraso (Días): | -0,00% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-jun-19 |

6. Pendientes: Presentar actualización de programaciones para parques en ejecución

**7. Licencias:**

| Construcción: | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público: | N/A |
|---|---|---|---|---|---|

**8. Servicios Públicos:**

TELEFONOS DAMA

| N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Informe Finalizado | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | Informe 100% |

**9.**

| PAC 2019 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 151.200.000,00 | 600.000.000,00 | 648.800.000,00 | 330.000.000,00 | 240.000.000,00 | | |
| PAC 2018 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 8.200.799,00 | 60.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO:

| |
|---|
| Parque San Andres: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. |
| Parque La Ilanura: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. |
| Parque La Florida: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. |
| *Parque Villa Luz: Pendiente devolución carpeta por subsanar las observaciones realizadas por la interventoría al soporte incluido en los anexos. Prórroga PMT COI No 8 del 7 de Febrero de 2019.* |
| Parque La Quinta: Mantenimiento de sendero en adoquín, construcción cajas de inspección, instalación de luberia de d* PMT COI No 8 del 7 de Febrero de 2019. |
| Parque Tibabuyes: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. |
| Parque Fontanar: *No se realizo actividad en la semana* |
| Parque Alabanza: Pendiente Subsanar las observaciones por parte del contratista |
| Parque Simon Bolivar- PRD: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga COI No 13 del 28 de Marzo de 2019. |
| Parque Simon Bolivar: En la pista de trote se continua con el mantenimiento de la pista de polvo de ladrillo, demolición e instalación bordillo, excavación, subbase granular Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga COI No 13 del 28 de Marzo de 2019. |
| Parque Canal del Rionegro: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. Aprobación de PMT por SDM en COI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 |
| Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. Se realiza Acta de puesta en servicio |
| Parque Atabanza: En verificación cantidades finales en zona de juegos infantiles No 1 en la zona das asignada para la instalación del piso de caucho que esta instalado por el contratista de acuerdo al compromiso adquirido en el proceso ficitorio se inicia retiro del piso caucho existente. |
| Parque Atahualpa:Se terminan las actividades priorizadas en el parque. |
| **AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** |
| - Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra de villa luz encontrando que no se cuenta con campamento de obra ni elementos de emergencia, de igual manera no se realiza mantenimiento continuo al cerramiento y no se viene realizando jornadas de orden y aseo, por lo que la interventoría procedió a realizar las respectivas observaciones en el sitio de obra para que el contratista implementara las medidas ambientales.<br><br>- Los frentes de obra de Fontanar del Rio, Atahualpa y Simón Bolívar, cuentan con cerramiento y campamento con elementos de emergencia.<br><br>- En el frente de obra parque Quitana no se realiza un adecuado acopio de materiales obstruyendo las viviendas aledañas, de igual manera no se efectúa jornada de orden y aseo ni se realiza permanentemente mantenimiento al cerramiento.<br><br>- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.<br><br>- En el periodo reportado, se evidenció que el contratista viene ingresando personal sin las afiliaciones de seguridad social ni elementos de protección personal, por lo que la interventoría precisa que no autoriza el ingreso de personal sino cuenta con las condiciones mínimas. En caso de presentarse algún accidentalidad por no contar con las condiciones mínimas será responsabilidad del contratista |
| **INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL** |
| 1. Programa De Información A La Comunidad<br><br>Se hizo entrega del manual de mantenimiento y acta de puesta en servicio a la Administradora de las zonas intervenidas por el Consorcio en el Parque Virgilio Barco, como cierre de la actividad, no se presento novedades por parte de la Administración.<br><br>Se ha contacto a las administradores de los Parques Atahualpa, PRD y Tibabuyes para coordinar fecha de entrega del manual de mantenimiento y el acta de puesta en servicio.<br><br>2. Programa De Divulgación<br><br>No se realizó entrega de boletines informativos.<br><br>3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas<br>No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe<br><br>4. Programa De Atención Al Ciudadano<br>Se tiene implementado el correo electrónico socialconsorciovirgilio@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, en el transcurso de esta semana no se presentaron solicitudes por parte de la comunidad.<br><br>5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad<br>Se cuenta con el certificado de contratación del Señor Brayan David Hernandez emitido por la Secretaria de Desarrollo Económico donde cumplimiento al proceso de contratación de personal vulnerable. |
| DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V1 |

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 31

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

Mayo 5, 2019 al Mayo 12, 2019

1. **Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Codigo: | | Localidad: | USAQUEN, SUBA, ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

2. **Contrato de Obra**

CDP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. | PLAZO | F.T. | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15-ene-19 | SEIS (7) MESES | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 | |
| Valor Contrato: | | 2.800.000.000 | 8.891.976 | 328.846.526 | 98.432.998,00 | 401.999.340,00 | 382.672.894,00 | 376.383.511,00 | 0,0165501310 |
| Adición: | | 750.000.000 | 2.540.563 | 97.805.078 | 28.109.800 | 120.372.855 | 117.889.798 | 172.919.053 | 1.803.917.407 |
| Anticipo: | | 280.000.000 | 885.186 | 32.709.883 | 9.843.300 | 40.180.834 | 38.387.765 | 37.638.351 | 481.175.223 |
| Reembolso: | | | | | | | | | 180.391.741 |
| | Neto Acta | | 9.291.185 | 198.319.154 | 89.099.798 | 241.349.955 | 236.723.569 | 225.600.107 | 992.359.443 |
| | Acumulado | | 9.291.185 | 208.591.339 | 298.851.138 | 540.565.243 | 581.570.339 | 807.350.443 | 2.665.191.184 |

3. **Contrato de Interventoría**

CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. | F.T. | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15-ene-19 | 09-jun-19 | NA | 09-jun-19 | NA | | | 09-jun-19 | |
| Valor Contrato: | 524.631.382 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | 65.616.449 | 131.232.836 | |
| Adición: | | | | | | | | |
| Anticipo: | | | | | | | | |
| Reembolso: | 52.463.139 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 13.123.280 | |
| | Neto Acta | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 118.109.608 | |
| | Acumulado | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | 236.219.216 | 295.274.021 | 413.383.629 | |

4. **Programación.**

Semana Nº 31 — Fecha de corte: 12-may-19

| Capítulos: | Fecha Inicio/Final | | Peso Valor | Peso % Total | % Ejecución Acumulado Peso | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-214 CL 82 #100A-91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 148.744.508,00 | 5,64% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 148.744.508,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 99 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 292.963.576,00 | 11,37% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 292.963.576,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 310.167.872,00 | 11,93% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 310.167.872,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 99 A 64 B | 28/11/2018 | 12/05/2019 | 219.315.233,00 | 8,44% | 100,00% | 85,27% | -0,73% | $ 217.397.985,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-209 CRA 125 # 131A - 09 | 18/12/2018 | 09/08/2019 | 243.375.138,00 | 9,36% | 100,00% | 82,62% | -8,41% | $ 227.773.300,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 08/03/2019 | 15/03/2019 | 1.512.953,00 | 0,06% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.512.953,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-388 CL 114C # 149 | 03/01/2019 | 19/05/2019 | 143.344.746,00 | 5,51% | 100,00% | 96,00% | -4,00% | $ 137.605.036,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-709 CL 127 KR 50A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | 74.258.208,00 | 2,86% | 100,00% | 99,75% | -0,25% | $ 74.072.032,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 43, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 28/01/2019 | 10/04/2019 | 250.157.448,00 | 9,62% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 250.157.448,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-089 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 06/08/2019 | 716.577.467,00 | 27,59% | 98,22% | 78,00% | -21,22% | $ 539.433.186,00 |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 09/05/2019 | 84.711.982,00 | 3,26% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 84.711.982,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-088 AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 08/02/2019 | 08/05/2019 | 21.523.574,00 | 0,83% | 100,00% | 94,91% | -5,09% | $ 20.364.129,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 152 CON CRA 188 COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | 03/04/2019 | 08/05/2019 | 63.572.935,00 | 2,45% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 63.572.935,00 |
| ATAHUALPA CODIGO 09-104 AC 24 #13 51 LOCALIDAD DE FONTIBON | 22/04/2019 | 08/05/2019 | 31.775.103,00 | 1,22% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 31.775.103,00 |
| AIU | 31,51% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 98,75% | 92,16% | -6,59% | $ 2.396.663.288,00 |

5. **Estado de la Programación**

Fecha de Terminación: 09-jun-19

Atraso/Anticipo (Días): - 6,59%

Fecha Proyectada de Terminación: 09-jun-19

6. **Pendientes:**

7. **Licencias:**

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

8. **Servicios Públicos:**
TELEFONOS
DAMA

| N/A | | EEEB | | OTROS | |
|---|---|---|---|---|---|
| Informe Preliminar | ECODESA N/A | Informe 50% | EAAB | Informe 75% | | Informe 100% |

9.

| PAC 2019 | | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 151.700.000,00 | 600.000.000,00 | 440.000.000,00 | 330.000.000,00 | 240.000.000,00 | | |
| PAC 2018 | | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | |
| | | | | | 4.300.000,00 | 98.000.000,00 | | |

10. Observaciones:

INFORME TÉCNICO: Se realiza carrera de clara y visita conjunta con delegados de la contratista a los Parques Simon bolivar y Virgilio Barco

Parque San Andres: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. Se realizó socialización de puesta en servicio y entrega del manual de mantenimiento.

Parque La Serena: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. Se realizó socialización de puesta en servicio y entrega del manual de mantenimiento.

Parque La Florida: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.Se realizó socialización de puesta en servicio y entrega del manual de mantenimiento.

Parque Villa Luz: Pendiente por subsanar las observaciones realizadas por la interventoría al adoquín instalado en las aceras. Prorroga PMT CDI No 13 del 2 de Mayo de 2019.

Parque La Gaitana: Construcción cajas de inspección, instalación de tubería de 6", se tienen pisos aceptados, pisos pisos aceptados.PMT CDI No 6 del 7 de Febrero de 2019.

Parque Tibabuyes: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.

Parque Fontanar: No se realizó actividad en la semana

Parque Alabanza: Pendiente Subsanar las observaciones por parte del contratista

Parque Simon Bolivar- PPJ: Se terminan las actividades priorizadas en el parque.Se realizó socialización de puesta en servicio y entrega del manual de mantenimiento.

Parque Simon Bolivar: En la plaza de trote se continua con el mantenimiento de la plaza en pelve en tepe, consistido e instalación bordillo, colocación, cubrezo pradera.Aprobación de PMT por SDM en CDI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga CDI No 13 del 22 de Marzo de 2019.

Parque Canal del Rincon: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. Aprobación de PMT por SDM en CDI No 52 del 27 de Diciembre de 2018

Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. Durante la visita con los delegados de la contraloría realizaron observaciones que serán atendidas por el Contratista para el mejoramiento de tres sitios puntuales se realizara socivisación de las plazas de adoquín.

Parque Alhabanco: En modificación contadero finales en zona de juegos infantiles No 1 en la zona dos asignada para la instalación del piso de caucho que sera instalado por el contratista de acuerdo al compromiso adquirido en el proceso licitatorio se instala piso caucho base negra.

Parque Atanualpa:Se terminan las actividades priorizadas en el parque. Se realizó socialización de puesta en servicio y entrega del manual de mantenimiento.

AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se llevo a cabo inspecciones en el frente de obra de villa luz encontrando que no se realiza mantenimiento continuo al cerramiento y no se viene realizando jornadas de orden y aseo, no se ha realizado recuperación de zonas verdes, por lo que la interventoría procedio a realizar las respectivas observaciones en comité de obra para que el contratista implementara las medidas ambientales.

- Los frentes de obra de Fontanar del Rio y Simón Bolivar, cuentan con cerramiento y campamentos con elementos de emergencia.

- En el frente de obra parque Gaitana se continúa presentado inadecuado acopio de materiales no se implementa la protección y señalización de las mismas, de igual manera, no se atiende jornada de orden y aseo ni se realiza permanentemente mantenimiento al cerramiento.

- Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.

- En el periodo reportado, se evidenció en el parque de Villa Luz y Simón Bolivar que el contratista continua ingresando personal sin las aliadoras de seguridad social ni elementos de protección personal, a pesar de las reiteradas llamadas de atención en comité de obra por lo que la interventoría precisa que no autoriza el ingreso de personal sino cuenta con las condiciones mínimas. En caso de presentarse alguna eventualidad por no cumplir con las condiciones mínimas será responsabilidad del contratista.

- Se informa que a la fecha el contratista no ha presentado los informes No 7 del mes de abril de localizarse ya presentado a la interventoría las certificaciones de materiales en original

INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTION SOCIAL

1. Programa De Información A La Comunidad

Se hizo entrega del manual de mantenimiento y acta de puesta en servicio a los Administradores de los Parques Alabanza, Rincon deportivo, La Florida, San Andrés y la Serena, como cierre de la actividad, no se presentó novedades por parte de la Administración.

2. Programa De Divulgación

No se realizó entrega de boletines informativos.

3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas
No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe

4. Programa De Atención Al Ciudadano
Se tiene implementado el correo electrónico socialconsercivilco@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, en el transcurso de esta semana no se presentaron solicitudes por parte de la comunidad.

5. Caracterización De Mano De Obra De La Localidad
Se cuenta con el certificado de contratación del Señor Brayan David Hermanza emitido por la Secretaría de Desarrollo Económico donde cumplimiento el proceso de contratación de personal vulnerable

6. Varios
Se realizó el comité técnico de obra.

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 32

Del mayo 13, 2019 al mayo 19, 2019 Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2. Contrato de Obra**

CDP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. 10-dic-18 | PLAZO SIETE (7) MESES | F.S | Adiciones N/A | F.T Objeto-19 | Suspensión (días) N/A | F.S. ini | F.S.F. | | F.T Objeto-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 | Acta 7 |
| Valor Contrato: | | 2.400.000.000 | 6.601.978 | 329.518.825 | 99.452.958,00 | 421.800.348,00 | 398.672.854,00 | 326.999.511,00 | 433.727.676,00 |
| Aditivo: | | 780.000.000 | 2.940.549 | 97.965.078 | 29.539.800 | 130.572.903 | 112.991.799 | 112.918.080 | 100.318.302 |
| Reincorporado: | | 200.000.000 | 855.197 | 30.994.697 | 9.943.200 | 40.350.804 | 36.997.799 | 37.806.251 | 33.374.756 |
| | | Valor Acta | 5.791.185 | 465.778.154 | 139.035.798 | 591.145.809 | 558.672.452 | 477.679.107 | 567.420.827 |
| | | Acumulado | 5.791.185 | 200.591.338 | 339.627.138 | 930.772.948 | 1.489.445.400 | 1.967.124.507 | 2.534.587.020 |

**3. Contrato de Interventoría**

CI No. 3450 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACION PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. 10-dic-18 | | F.S Objeto-19 | Adición N/A | F.T Objeto-19 | Suspensión (días) N/A | F.S | F.R | | F.T Objeto-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 | Acta 7 |
| Valor Contrato: | | 534.801.360 | 49.645.449 | 65.916.449 | 65.916.449 | 65.916.449 | 65.916.449 | 131.232.089 | 131.232.089 |
| Adición: | | | | | | | | | |
| Aditivo: | | | | | | | | | |
| Reincorporado: | | 32.453.199 | 6.581.645 | 6.581.645 | 6.581.645 | 6.581.645 | 6.581.645 | 13.123.280 | 13.123.280 |
| | | Valor Acta | 59.084.804 | 59.084.804 | 59.084.804 | 59.084.804 | 59.084.804 | 118.108.809 | 118.108.809 |
| | | Acumulado | 59.084.804 | 118.169.608 | 177.254.412 | 236.218.216 | 295.274.020 | 413.382.829 | 531.465.237 |

**4. Programación.**

Semana N° 32 — Fecha de corte: 19-may-19

| Contratos | Fecha inicial | Fecha final | Valor | % Ejecución Acumulado Prog. | % Ejecución Acumulado Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 10-234 CL 82 #100#91 LOCALIDAD ENGATIVA | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 148.744.509,00 | 5,84% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 148.744.509,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 282.883.578,00 | 11,27% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 282.883.578,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-311 COTA | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 310.167.872,00 | 11,55% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 310.167.872,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-018 CRA 80 A 64 B | 29/11/2018 | 12/05/2019 | 219.315.230,00 | 8,44% | 100,00% | 99,55% | -0,79% | $ 217.707.485,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-206 CRA 125 # 138A - 09 | 19/12/2018 | 09/06/2019 | 245.573.139,00 | 9,39% | 100,00% | 87,57% | -2,03% | $ 238.433.270,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 CG 138A #85 # 127 | 06/03/2019 | 15/03/2019 | 1.812.683,00 | 0,05% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.812.683,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-369 CL 114C # 141 | 03/01/2019 | 19/05/2019 | 140.344.740,00 | 5,51% | 100,00% | 86,00% | -4,03% | $ 137.505.859,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-736 CL 127 KR 58A | 29/01/2019 | 16/03/2019 | 74.258.200,00 | 2,66% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 74.258.200,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 45, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 250.157.445,00 | 9,82% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 250.157.445,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-060 Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO. SENDERO, I SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 09/06/2019 | 716.572.187,00 | 27,59% | 87,15% | 75,69% | -18,57% | $ 550.151.815,00 |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 06/05/2019 | 84.711.953,00 | 3,25% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 84.711.953,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-056 AVENIDA CARRERA 65 No. 49 A-65 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 06/02/2019 | 06/05/2019 | 21.523.574,00 | 0,83% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 21.523.574,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 150 CON CRA 168 COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | 03/04/2019 | 06/05/2019 | 63.572.505,00 | 2,45% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 63.572.505,00 |
| ATAHUALPA CODIGO 09-104 AC 24 113 81 LOCALIDAD DE FONTIBON | 22/04/2019 | 06/05/2019 | 31.775.103,00 | 1,22% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 31.775.103,00 |
| AIU | 31,8100% | | | | | | | |
| VALOR PROGRAMADO | | | $ 2.600.000.000,00 | | | | | |
| TOTAL | | | $ 2.600.000.000,00 | 100,00% | 99,61% | 93,43% | -6,48% | $ 2.429.778.897,00 |

**5. Estado de la Programación**

Fecha de Terminación: Objeto-19

Adelanto/Atraso (Días): -6,44%

Fecha Proyectada de Terminación: 06-feb-19

**6. Pendientes:**

**7. Licencias:**

Construcción: N/A Ambiental: N/A Intervención del Espacio Público: N/A

**8. Servicios Públicos:**

TELEFONICA: N/A CODENSA: EAAB: OTROS:

DAMA: Informe Posterior N/A Informe 50% Informe 75% Informe 100%

**9.**

| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAC 2019 | 151.200.000,00 | 800.000.000,00 | 440.000.000,00 | 330.000.000,00 | 249.000.000,00 | 382.394.800,00 | |
| PAC 2018 | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | Ene | |
| | | | | 6.230.799,00 | 98.000.000,00 | | |

**10. Observaciones:**

INFORME TÉCNICO:

Parque San Andres: Puesto en servicio

Parque La Serena: Puesto en servicio

Parque La Florida:Puesto en servicio

Parque Villa Luz: Pendiente por subsanar las observaciones realizadas por la interventoria el cotejo instalado en los pendones se realiza visita conjunta con supervisor, interventoria y contratista este último plantea el procedimiento a implementar para subsanar las observaciones. Plantea PMT CDI No 10 del 2 de Mayo de 2019.

| |
|---|
| Parque La Cabaña: Demostración de sentido de pendiente y mantenimiento y arreglo entre cuneta, posterior de los metros de la cuneta de mampAdbal, pendiente e instalación de tapas en cajas de inspección, arreglos en adobe de la cuneta de pendiente y arreglo de la zona de acceso deteriorados por las obras. |
| Parque Tibabuyes: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. |
| Parque Fontanar: No se realiza actividad en la semana |
| Parque Atabanza: Se Subsana las observaciones por parte del contratista |
| Parque Simon Bolivar: PPEX Puesto en servicio |
| Parque Simon Bolivar: En la pista de trote se realizan con el mantenimiento de la pista de polvo en ladrillo, demolición e instalación bordillo, reconstrucción, base granular.Aprobación de PMT por SDM en ODI No 52 del 27 de Diciembre de 2018 y prorroga ODI No 13 del 28 de Marzo de 2019. |
| Parque Canal del Rincón: Se terminan las actividades priorizadas en el parque. |
| Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Durante la visita con los delegados de la contratista realizaron observaciones que fueron atendidas por el Contratista para el mejoramiento en las sitios puntuales se realizó reinstalación de las placas de adoquin. |
| Parque Atabanza: Se verificaron cantidades ejecutadas , en la zona dos asignada para la instalación del piso de caucho que instalÓ el contratista de acuerdo al compromiso adquirido en el proceso fichatorio se terminan las actividades. |
| Parque Atahualpa:Puesto en servicio |
| AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO<br><br>• Se llevó a cabo inspecciones en el frente de obra de vita luz encontrando que no se ha realizado jornadas de orden y aseo, no se ha realizado recuperación de zonas verdes, por lo que la interventoría procedió a realizar las respectivas observaciones para que el contratista implementara las medidas pertinentes.<br><br>• Los frentes de obra de Fontanar del Río y Simón Bolívar, cuentan con cerramiento y campamentos con elementos de emergencia.<br><br>• En el frente de obra parque Cabaña durante la semana se llevó jornada de orden y aseo, el recibo a la fecha el contratista a no realizado recuperación de zonas verdes deteriorados por las actividades constructivas ejecutadas.<br><br>• Durante la semana no se presentaron incidentes o accidente.<br><br>• Se lleva a cabo solicitud al Consejo espacio positivo de diligencias el formato de gestión de cambio ambiental para el contrato, para lo cual la interventoría vía correo electrónico remitió el respectivo formato para que sea diligenciado y presentado con los respectivos certificados.<br><br>• Se informa que el contratista lleva a cabo la presentación de los informes ambiental No.6 y SISTA No.7 del mes de abril, los cuales fueron revisados y aprobados por la interventoría, se precisa que a la fecha el contratista no ha presentado por completo las certificaciones de materiales y aprovechos completos. |
| INFORME DE ACTIVIDADES DE GESTIÓN SOCIAL<br><br>1. Programa De Información A La Comunidad<br><br>Se tiene pendiente programar fecha de entrega de manual de mantenimiento y acta de puesta en servicio con los administradores de los parque Tibabuyes y Alta Blanca<br><br>2. Programa De Divulgación<br><br>No se realizó entrega de boletines informativos.<br><br>3. Programa De Acompañamiento Social A Actividades Técnicas<br>No se realizaron actividades en el tiempo del presente informe<br><br>4. Programa De Atención Al Ciudadano<br>Se tiene implementado el correo electrónico soluciones.sociales@gmail.com, el cual se encuentra informado en las piezas de comunicación, en el transcurso de esta semana no se presentaron solicitudes por parte de la comunidad.<br><br>5. Contratación De Mano De Obra De La Localidad<br>Se cuenta con el certificado de contratación del Señor Brayan David Maldonado emitido por la Secretaría de Desarrollo Económico donde cumplimiento el proceso de contratación de personal vulnerable. |
| DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PARQUES Y ESCENARIOS - V1 |

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# Reporte Semanal No. 35

Interventor: VLADIMIR POLO PAZ

Desde: junio 3, 2019 al junio 9, 2019

**1. Datos Generales**

| Nombre: | GRUPO 1 | Código: | | Localidad: | USAQUEN,SUBA,ENGATIVA, FONTIBON, BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO |
|---|---|---|---|---|---|
| Dirección: | SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES | | | Barrio: | |

**2.** Convenio de Obra — COP No. 3456 DE 2018

Objeto: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

Contratista: CONSORCIO DIEZ

| F.I. 10-ene-18 | PAID | | F.T. 09-jun-19 | Adición dias 99 | F.T. 09-jun-19 | Reprogramación dias | F.S. 402 | F.S 42 | | | F.T 09-jun-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 | Acta 7 | Acta 8 |
| Valor Contrato: | | | 2.400.000.000 | 8.986.978 | 335.518.823 | 98.450.000,00 | 400.509.343,00 | 392.872.954,00 | 376.591.511,00 | 433.727.676,00 | 265.340.540,00 |
| Anticipo: | | | 720.000.000 | 3.040.000 | 97.600.000 | 29.535.000 | 120.377.803 | 117.861.286 | 112.977.453 | 130.118.303 | 79.602.162 |
| Retrogarantía: | | | 240.000.000 | 895.098 | 32.854.993 | 9.845.000 | 40.169.934 | 39.287.095 | 37.659.384 | 43.372.768 | 26.534.054 |
| | | Neto Acta | | 5.284.186 | 195.319.154 | 59.069.994 | 241.145.906 | 235.724.563 | 225.930.107 | 260.236.603 | 159.204.324 |
| | | Acumulado | | 5.284.186 | 200.581.339 | 259.651.139 | 500.796.743 | 736.520.306 | 962.450.413 | 1.342.687.050 | 1.386.291.374 |

**3.** Convenio de Interventoría — CI No. 3460 DE 2018

Objeto: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

Contratista: VLADIMIR POLO PAZ

| F.I. 10-ene-19 | | | F.T. Inicial 09-jun-19 | Adición dias 60 | F.T. Final 08-ago-19 | Reprogramación dias 0 | F.S. | F.S | | | F.T 08-ago-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Acta 1 | Acta 2 | Acta 3 | Acta 4 | Acta 5 | Acta 6 | Acta 7 | Acta 8 |
| Valor Contrato Inicial: | | | 534.801.592 | 65.616.440 | 65.616.440 | 65.616.440 | 65.616.440 | 65.616.440 | 65.616.440 | 65.616.440 | 65.616.440 |
| Adición: | | | 89.430.108 | | | | | | | | |
| Valor Contrato Final: | | | 902.864.700 | | | | | | | | |
| Anticipo: | | | - | | | | | | | | |
| Retrogarantía: | | | 87.288.470 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 | 6.561.645 |
| | | Neto Acta | | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 | 59.054.804 |
| | | Acumulado | | 59.054.804 | 118.109.608 | 177.164.412 | 236.219.216 | 295.274.021 | 354.328.825 | 413.383.629 | 472.438.433 |

**4. Programación.**

Semana N° 35 — Fecha de corte: 09-jun-19

| Capítulos | Fecha inicial | Final | Valor | % Total | % Ejecución Acumulado Prog. | Real | Diferencia | Inversión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE SAN ANDRES CODIGO 09-234 CL 80 # 100-091 LOCALIDAD ENGATIVA | 12/12/2018 | 05/03/2019 | 148.744.509,00 | 5,64% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 148.744.509,00 |
| PARQUE LA SERENA CODIGO 10-223 CRA 86 #91 LOCALIDAD ENGATIVA | 13/11/2018 | 29/04/2019 | 302.983.578,00 | 11,27% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 302.983.578,00 |
| PARQUE LA FLORIDA CODIGO 10-331 COTA | 13/11/2018 | 17/04/2019 | 310.167.872,00 | 11,93% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 310.167.872,00 |
| PARQUE VILLA LUZ CODIGO 10-016 CRA 99 A 64 B | 29/11/2018 | 08/06/2019 | 217.131.871,00 | 8,35% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 217.131.871,00 |
| PARQUE LA GAITANA CODIGO 11-205 CRA 125 # 131A - 08 | 19/12/2018 | 05/06/2019 | 252.158.155,00 | 9,70% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 252.158.155,00 |
| PARQUE TIBABUYES CODIGO 11 - 212 DG 139A BIS # 127 | 06/03/2019 | 15/03/2019 | 1.512.953,00 | 0,06% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 1.512.953,00 |
| PARQUE FONTANAR CODIGO 11-358 CL 114C # 94B | 03/01/2019 | 29/05/2019 | 140.287.413,00 | 5,39% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 140.287.413,00 |
| PARQUE ATABANZA 11-796 CL 127 KR 50A | 29/01/2019 | 20/05/2019 | 74.258.153,00 | 2,86% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 74.258.153,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRO CODIGO 12-091 ENTRE AV CALLE 53, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 29/01/2019 | 29/04/2019 | 250.157.511,00 | 9,62% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 250.157.511,00 |
| PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL CODIGO 13-080 Transversal 42 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO, SENDERO, 1 SECTOR PISTA DE TROTE Y PLAZA DE EVENTOS | 23/01/2019 | 05/06/2019 | 710.800.653,00 | 27,33% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 710.800.653,00 |
| PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO CODIGO 12-002 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | 22/01/2019 | 09/05/2019 | 84.712.270,00 | 3,26% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 84.712.270,00 |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO CODIGO 13-085 AVENIDA CARRERA 60 No. 49 A-68 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | 14/02/2019 | 02/05/2019 | 20.382.109,00 | 0,80% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 20.382.109,00 |
| ALTABLANCA CODIGO 01-075 CALLE 159 CON CRA 19B COSTADO SUR-ORIENTAL LOCALIDAD DE USAQUEN | 02/04/2019 | 11/05/2019 | 63.666.665,00 | 2,45% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 63.666.665,00 |
| ATAHUALPA CODIGO 09-104 AC 34 113 51 LOCALIDAD DE FONTIBON | 22/04/2019 | 05/05/2019 | 31.824.447,00 | 1,22% | 100,00% | 100,00% | 0,00% | $ 31.824.447,00 |
| AIU | 31,9100% | | | | | | | |
| VALOR EJECUTADO | | | 2.598.884.161,00 | | | | | |
| VALOR NO EJECUTADO PARA LIBERAR | | | 5.115.837,00 | 0,12% | | | | |
| TOTAL | | | 2.600.000.000,00 | 100,00% | 99,88% | 99,88% | 0,00% | $ 2.598.884.161 |

**5.** Estado de la Programación

| | |
|---|---|
| Fecha de Terminación: | 09-jun-19 |
| Adelanto/Atraso (días): | 0,00% |
| Fecha Proyectada de Terminación: | 09-jun-19 |

6. Pendiente se solicitó el contratista la entrega del acta de terminación y subsanar las observaciones en el Parque La Gaitana así como la entrega del Informe final

**7.** Licencias:

| Construcción: | | N/A | Ambiental: | N/A | Intervención del Espacio Público | N/A |
|---|---|---|---|---|---|---|

**8.** Servicios Públicos:
TELEFONOS
DAMA

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N/A | CODENSA | | EAAB | | OTROS | | | |
| | Informe Preliminar | N/A | Informe 50% | | Informe 75% | | | | Informe 100% |

**9.** PAC 2019

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PAC 2019 | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | | | | JUL |
| | 151.200.000,00 | 600.000.000,00 | 440.000.000,00 | 300.000.000,00 | 240.000.000,00 | 288.000.000,00 | | | | |
| | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | ENE | | | | |
| | | | | $ 580.788.00 | $8.007.000,00 | | | | | |

S92

| Observaciones |
| --- |
| INFORME TÉCNICO: Se realiza el último corte de obra, se verifica y revisa acta parcial de obra No 8 para aprobación y cuenta ante el IDRD, se revisan y concilian cantidades finales. |
| Parque San Andres: Puesto en servicio |
| Parque La Gaitana: Puesto en servicio |
| Parque La Florida Puesto en servicio |
| Parque Villa Luz: Se retornan la totalidad de las observaciones. |
| Parque La Cabana: Pendiente por subsanar observaciones para el recibo final de la obra |
| Parque Tibabuyes: Puesto en servicio |
| Parque Fontanar: Pendiente que el contratista programe la recibo de puesta en servicio. |
| Parque Alaberes: Puesto en servicio |
| Parque Simon Bolivar- PPZ: Puesto en servicio |
| Parque Simon Bolivar: Se terminan las actividades de obra |
| Parque Canal del Rionegro: Puesto en servicio |
| Parque Simon Bolivar sector Virgilio Barco: Puesto en servicio |
| Parque Atabanza: Puesto en servicio |
| Parque Alaburtipa Puesto en servicio |
| AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO<br><br>•En inspección realizada al frente de obra de Simón Bolívar, se presentan que no se viene realizando adecuado manejo de materiales ya que estos no son protegidos y son acopiados sin proteger las áreas verdes, la interventoría rectifica evidencia que no se realizado jornada de orden y aseo el parque, así como, recuperación de áreas verdes por lo que la interventoría solicito por medio de acta de bitácora y contrata de obra implementar las medidas correctivas.<br>•Se recordó al contratista en comité de obra que para el recibo de las obras se deberá entregar a satisfacción de todos los componentes incluyendo el ambiental y así<br>•Durante el periodo no ingresa personal nuevo al proyecto<br>•Durante la semana no se presentaron incidentes o accidentes |
| SOCIAL<br><br>1Programa de interacción ciudadana: dentro del programa de formación a la ciudadanía del Plan de Gestión Social del presente contrato, durante la semana respectiva, no se realizó ninguna reunión informativa de inicio de obra en los parques.<br><br>2Programa de divulgación a la ciudadanía: en la semana respectiva no se realizó entrega de ninguna pieza comunicativa.<br><br>3Acompañamiento social a actividades técnicas: el área social atendiendo los procedimientos de obra, y al no presentar alguna solicitud de los profesionales de obra de manejo con comunidad, se acuda y atienda de inmediato. Sin embargo, durante la semana reportada, no se presentó ninguna solicitud por parte de los profesionales de obra.<br><br>4Programa de atención al ciudadano: En el tiempo comprendido del presente informe no se recibió ninguna solicitud, petición, sugerencias, quejas y/o reclamos por parte de los administradores de los parques o la comunidad.<br><br>5Programa generación de empleo: Ya se tiene la certificación por parte de la Secretaría de Desarrollo Económico, con el fin de dar cumplimiento a la directiva 001 de 2011.<br><br>6Programa de aseguramiento de la calidad: De acuerdo a instrucciones de la interventoría, se han enviado mediante correo electrónico informes semanales a la Residente Social de Interventoría el primer día hábil de cada semana. |
| DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS 41 |

# ANEXO TÉCNICO N°5
# LISTADO DE PARQUES

| CONTRATO DE OBRA: 3456 DE 2018 | | | | | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | COD | PARQUE | LOCALIDAD | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR EJECUTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | ACTIVIDADES PRINCIPALES |
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | ENGATIVA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | $ 146.744.506,00 | 12/12/2018 | 05/03/2019 | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | ENGATIVA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | $ 292.963.576,00 | 13/11/2018 | 29/04/2019 | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | ENGATIVA | PARQUE DE ESCALA REGIONAL | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | $ 310.167.872,00 | 13/11/2018 | 17/04/2019 | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS,1 MINICANCHAS DE BALONCESTO Y ZONA DE GIMNASIO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
| 4 | 10-018 | VILLA LUZ | ENGATIVA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | $ 217.131.871,00 | 29/11/2018 | 08/06/2019 | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN, DEMARCACIÓN CANCHA DE VOLEIBOL Y CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
| 5 | 11-205 | LA GAITANA | SUBA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Carrera 116 Con Calle 132 | $ 252.156.155,00 | 19/12/2018 | 05/06/2019 | RECONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACIÓN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE AGUAS LLUVIAS, MANTENIMIENTO SENDERO EN ADOQUIN |
| 6 | 11-212 | TIBABUYES | SUBA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | $ 1.512.963,00 | 08/03/2019 | 15/03/2019 | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE |
| 7 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | SUBA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Diagonal 145 Carrera 122 | $ 140.267.413,00 | 03/01/2019 | 28/05/2019 | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN POLVO DE LADRILLO |
| 8 | 11-796 | ATABANZA | SUBA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | $ 74.258.153,00 | 29/01/2019 | 20/05/2019 | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO |
| 9 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | BARRIOS UNIDOS | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 | $ 250.157.511,00 | 29/01/2019 | 29/04/2019 | RECONSTRUCCION 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL, DEMARCACIÓN SINTETICO SPORT MASTER |

594

| CONTRATO DE OBRA: 3456 DE 2018 | | | | | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIF7 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | COD | PARQUE | LOCALIDAD | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR EJECUTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | ACTIVIDADES PRINCIPALES |
| 10 | 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | TEUSAQUILLO | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | Transversal 47 No. 57 - 55 | $ 710.600.653,00 | 23/01/2019 | 08/06/2019 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE EN PLAZOLETA DE EVENTOS. MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE: INSTALACIÓN PISO CAUCHO, MANTENIMIENTO POLVO DE LADRILLO, INSTALACIÓN Y REINSTALACION BORDILLO B30 |
| 11 | 12-002 | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | BARRIOS UNIDOS | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | $ 84.712.270,00 | 22/01/2019 | 09/05/2019 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE ARCILLA,RENIVELACIÓN CANCHA DE BALONCESTO Y MICROFUTBOL |
| 12 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | TEUSAQUILLO | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-88 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | $ 20.702.108,00 | 14/02/2019 | 02/05/2019 | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN |
| 13 | 01-075 | ALTABLANCA | USAQUEN | PARQUE DE ESCALA ZONAL | CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL | $ 63.686.865,00 | 02/04/2019 | 11/05/2019 | INSTALACIÓN PISO CAUCHO ZONA DE JUEGOS Y MANTENIMIENTO DE PLACA EN CONCRETO. |
| 14 | 09-104 | ATAHUALPA | FONTIBON | PARQUE DE ESCALA ZONAL | AC 24 113 51 | $ 31.824.447,00 | 22/04/2019 | 03/05/2019 | MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN CARBONILLA,LIMPIEZA DE CARCAMO E INSTALACIÓN TUBERIA NOVAFORT |

| | |
|---|---|
| VALOR TOTAL EJECUTADO | $ 2.596.886.363,00 |
| VALOR TOTAL CONTRATO | $ 2.600.000.000,00 |
| VALOR NO EJECUTADO | $ 3.113.637,00 |

# ANEXO TÉCNICO N°6
# ACTAS DE COMITÉ Y DE REUNIONES

ACTA REUNION Nº 3475 DE 3456 | COMITÉ ☐ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 10 | OCTUBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3475 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA (Obra Pública, Interventoría, consultoría, Convenio, Prestación de Servicios)

SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES

AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUESDE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES, GRUPO 2

(Indique el objeto del contrato escrito)

LUGAR DE REUNION Instalaciones del IDRD

(Indique el objeto del contrato suscrito)

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

II. TEMAS TRATADOS

Se da inicio a Comité de Obra N°1 en compañía del consorcio Espacio Publico, IDRD e interventoría a las 10:15am. y Consorcio Diez

Se firma el Acta de inicio el día de hoy 10 de Octubre.

El consorcio Espacio Publico hace entrega en Comité el Plan de inversión del Anticipo, el plan de inversión, Organigrama y Presupuesto para revisión y aprobación de la interventoría.

Por cada parque se debe hacer entrega a la interventoría la programación, cronograma y Flujo de inversión.

Para el día 25 de Octubre el contratista debe presentar el Pac (Plan Anual de Caja).

ACTA REUNION Nº _____ DE

COMITÉ ☐ TECNICO ☐ CONCERT. ☐
INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| | OCTUBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3475 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

Se le solicita al contratista informar la fecha en la que se va hacer la Topografia.

Los Comites de Obra se realizaran cada 15 días los Jueves.

El proximo Comité se realizara el 25 de Octubre con todos los profesionales

ACTA REUNION Nº _____ DE

COMITÉ ☐ TECNICO ☐ CONCERT. ☐
INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| | OCTUBRE | 2016 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3475 (Número de Contrato) DE 2016 (Año de suscripción)

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| Actualizar Polizas con Acta de Inicio | contratistas - Interventoria |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los _____ (día en letras) _____ (día en número) días del mes de _____ (mes en letras) de _____ (Año)

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| [illegible] | C. Espacio Publico. C.E.P. | |
| Diana Paolina Mena R | Residente Consorcio DICE | |
| Victor Raúl Neira D. | R.L. Consorcio Diez | |
| José Ismael Ramirez | 1012 17. | |
| Vladimir Poda Paz | Interventor | |
| Jorge Castro | interventoria | |
| Edwin Tenorio | interventoria | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
GESTIÓN DESCENTRALIZADA Y PARTICIPATIVA

ACTA REUNION Nº 1 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 25 | OCTUBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (número de contrato) DE 2018 (año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO Obra (Obra Pública, Interventoría, Consultoría, Compraventa, Prestación de Servicios)

SUBDIRECCION

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 1

(Indicar el lugar donde se realizó la reunión)

LUGAR DE REUNION

(Indicar el lugar de la reunión)

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

Actualización de Polizas con el Acta de Inicio las cuales se deben Radicar ante el IDRD en Contratación.

II. TEMAS TRATADOS

Se da inicio al Primer Comité de Obra en compañía de la interventoría, el Contratista el IDRD a las 9:30am.

AREA TECNICA:

SERENA: Dón el IDRD solicita los resultados de los CBR para dar inicio a las obras.

FLORIDA: Se espera las recomendaciones y los Resultados del CBR.

CARNELO: Se programa toma de CBR.

VILLA LUZ: De acuerdo al CBR se verificará el estado de la cancha

LA GAITANA: Se ranvdara una cancha y se va hacer una cancha Nueva. Se debe programar el CBR. Se debe Solicitar la solación de las desagües en el parque.

Villas de Granada: Se aprueban por ahora los Senderos peatonales (2) que conectan las Plazoletas.

Se le solicita al contratista que las presupuestos se presenten con el nombre, Cargo y Firma en cada uno de los presupuestos, Flujo de inversion y Presupuestos y Cronograma.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DISTRITAL DE HÁBITAT

ACTA REUNION Nº 1 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 25 | OCTUBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 DE 2018

La interventoría solicita que a los comités asistan las áreas Social, SST - Ambiental del contratista.

ÁREA SOCIAL:
Se le solicita al área técnica estar en continua comunicación sobre las Actividades que se van a desarrollar en cada Parque.
Se le recuerda al contratista entregar la Certificación que da la Secretaría de Desarrollo Económico de acuerdo al Acuerdo 001 de 2011.

El IDRD le recuerda que el Porcentaje de descuento ofertado en los Precios Unitarios por el Contratista debe aplicarse el mismo descuento a los NP si aplica.

ÁREA AMBIENTAL Y SST

La interventoría le recuerda al contratista que antes de iniciar cualquier Actividad en Obra se debe contar con un PIN.

El contratista debe entregar los Permisos Ambientales de los proveedores Previamente antes de iniciar Obra.

Se le debe entregar a la interventoría la Certificación de las Escombras mes a mes.
Se le recuerda al contratista que el cumplimiento del RCD debe ser del 25%.

TEMA SST:
Se debe tener cuidado con la plantación de los árboles cuando aplique.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 1 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 25 | OCTUBRE | 2018 |
| dd | mes | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

Previo el ingreso del Personal a las obras el contratista debe enviar por correo las afiliaciones, pagos de Seguridad Social y los examenes de Salud Ocupacional, con el fin de que sea revisada y aprobada esta información por la interventoría.

Las obras deben contar con Baños y Campamento con todas las temas de Seguridad.

Cuando se retire el personal se debe entregar el Paz y Salvo.

Se programará recorrida Mensual con la Residente Ambiental -SST una vez al mes.

El IDRD recuerda que cada uno de los Parques debe tener el Pendon informativo.

El contratista debe cumplir con el Acxiliar de tráfico y el personal debe estar identificado.

INFORMES MENSUALES.
El contratista debe entregar los informes mensuales de todas las áreas el 8 de cada mes.
Los residentes técnicas realizaran recorrido una vez a la semana.

La interventoría realizara instrucciones directamente al personal aprobado por el IDRD y escribira observaciones en las Bitácoras.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 1 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 25 | OCTUBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 DE 2018

**III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS**

- Socialización Parque la Serena Lunes 29 Octubre.
- Socialización Parque la Florida 30 Octubre.
- Entregar los resultados de CBR del Parque la Serena
- Entregar a la interventoría la lista de Proveedores y Ensayos

**RESPONSABLES**

Contratista - Interventoría

Contratista - Interventoría.

Contratista.

**VI. PROXIMA REUNION**

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

veinticinco (25) días del mes de Octubre de 2018

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Vladimir Polo Paz | Interventoria | |
| Jose Manuel Ramirez | UPJ | |
| Diana Serna | Consorcio Diez | |
| Cesar Pineda | " | |
| Yesica Quintero | UPP. | |
| Lorena Ibañez | UPP | |
| Carlos Sierra | Consorcio Diez | |
| Maria Lucia Escobar | Interventoria UPP | |
| Angie Castro | Interventoría | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

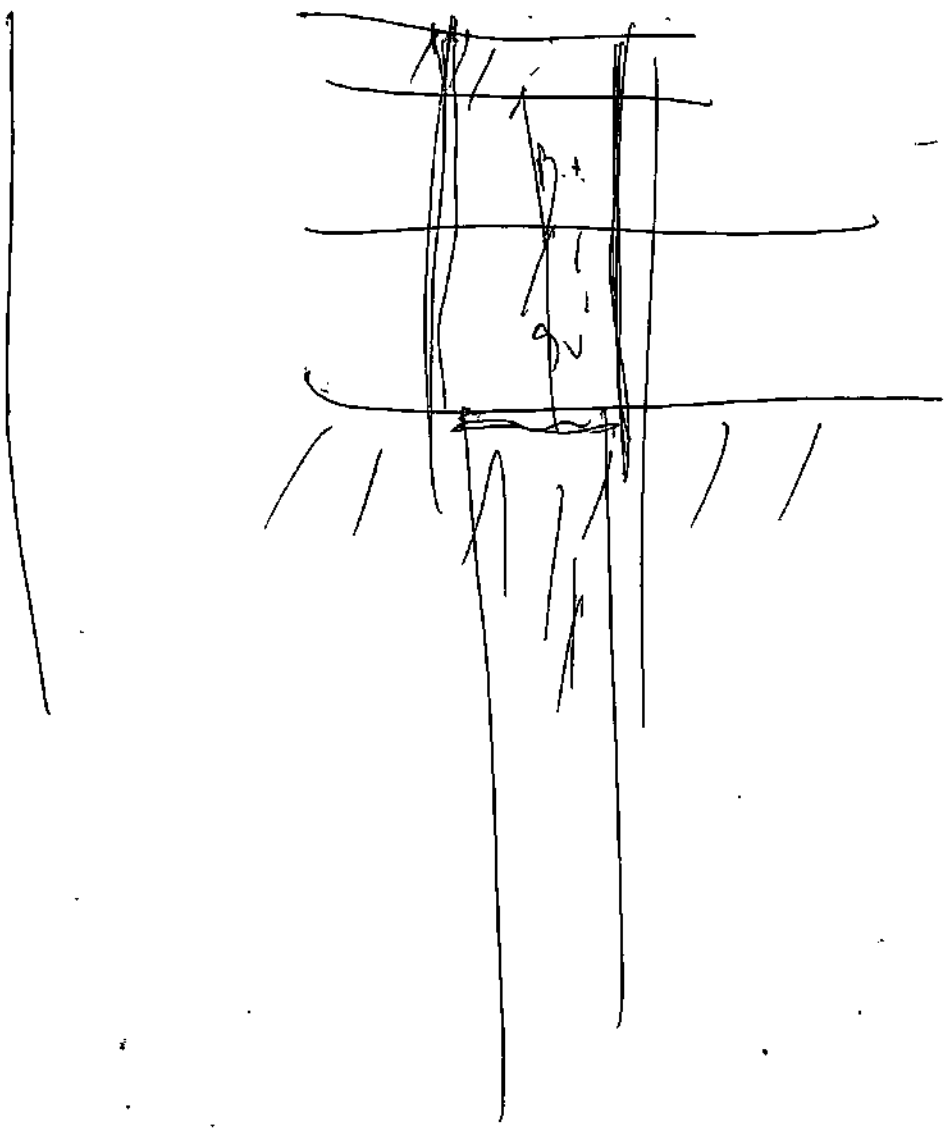
CONTRATO DE INTERVENTORIA: 3450 DE 2018 | CONTRATISTA | VLADIMIR POLO PAZ

CONTRATO DE OBRA: 3456 DE 2018 | CONTRATISTA | CONSORCIO DIEZ

| | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR PRESUPUESTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | %AVANCE EJECUTADO | %AVANCE PROGRAMADO | ATRASO / AVANCE | ACTIVIDADES | LOCALIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | $ 119.437.397,35 | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | RENIVELACIÒN Y DEMARCACIÒN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) | ENGATIVA |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Carrera 66 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | $ 330.269.291,89 | 22/10/2018 | 24/12/2018 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | DEMOLICIÒN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | PARQUE DE ESCALA REGIONAL | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De | $ 234.678.714,97 | 13/11/2018 | 18/01/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | RENIVELACIÒN Y DEMARCACIÒN DE 3 CANCHAS DE BALONCESTO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÒN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN | ENGATIVA |
| 4 | 10-169 | EL CARMELO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 101a Y 104a Calle 71b Y Canal Del Jabonque | $ 87.283.733,53 | 01/03/2019 | 16/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | CONSTRUCCIÒN SENDEROS EN ADOQUIN | ENGATIVA |
| 5 | 10-018 | VILLA LUZ | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La | $ 195.202.586,99 | 07/01/2019 | 19/03/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | CONSTRUCCIÒN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÒN Y DEMARCACIÒN CANCHA DE VOLEIBOL | ENGATIVA |
| 6 | 11-205 | LA GAITANA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Carrera 116 Con Calle 132 | $ 205.456.622,35 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACIÒN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, INSPECCION DE REDES DE AGUAS LLUVIAS | SUBA |
| 7 | 11-212 | TIBABUYES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | $ 1.647.568,19 | 11/02/2019 | 19/02/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÒN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE | SUBA |
| 8 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Diagonal 145 Carrera 122 | $ 69.210.548,16 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | MANTENIMIENTO ADOQUIN Y LOSETA | SUBA |
| 9 | 11-003 | PARQUE ZONAL CORDOBA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Calle 116 Con Carrera 46 Costado Nor-occidental | $ 98.198.911,79 | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | DEMOLICIÒN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN ADOQUIN | SUBA |
| 10 | 11-786 | ATABANZA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | $ 33.468.515,21 | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO | SUBA |

| | |
|---|---|
| TOTAL PRESUPUESTADO | $ 1.374.851.890,43 |
| VALOR DEL CONTRATO | $ 2.500.000.000,00 |

603



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 2 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 8 | NOVIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 DE 2018

TIPO DE CONTRATO Obra SUBDIRECCION

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 1

LUGAR DE REUNION Instalaciones del IDRD

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

Compromisos Acta Nº 1

- Socialización Parque la Serena 29 octubre: Cumple.
- Socialización Parque Florida: Cumple
- Entregar los Resultados de los CBR = Cumple.
- Ensayos de los Proveedores: El contratista informa que los entregará en el informe de Calidad.

II. TEMAS TRATADOS

Se inicia segundo comité de obra en compañía de la interventoría, IDRD y contratista consorcio Dice.

TEMAS TECNICOS:

PARQUE FLORIDA: Se tiene una estructura de suelo medio. Se establece en comité que apesar del concepto del Especialista se realizará con la estructura del IDRD.

El contratista informa que el día Martes 13 de Noviembre iniciarán el cerramiento.

SERENA

El parque se inicio el día de ayer 7 de Noviembre con el cerramiento y demolición de la Carpeta Asfaltica.

Se recomienda no dejar las capas abiertas de las estructuras para evitar atrasos y complicaciones cuando se presenten las lluvias.

Se barrenará 20 cm y se parará el cilindro para verificación de Estructura.

El contratista informa que esta desistalando

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 2 DE | COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 8 | NOVIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 DE 2018

los Juegos y los reinstalara el Consorcio, Dice.
SAN ANDRES: Tramitaron el PMT y esta aprobado.
PARQUE CARMELO: Se realizó visita con el ing. Ismael, se solicita que el contratista presente el presupuesto.
El contratista informa que va a realizar las CBR en los parques Carmelo y Gaitana, el contratista informará mañana 9 Noviembre a la interventoría la Fecha para realizar acompañamiento.
TIBABUYES: Se realizará en Mantenimiento.
FONTANAR DEL RIÓ: Se debera actualizar los Presupuestos con los precios CIO. la interventoría solicita que los APUNP identificados se tramiten a tiempo para aprobación y verificación.
VILLAS DE GRANADA: la supervisión determino no realizar intervención
TEMA AMBIENTAL-SST.
Se solicita cuantificar en acta de las áreas que el administrador presta al consorcio; las cuales deben ser entregada a la interventoría.
Se les recomienda que el cerramiento sea Mixta, Traslucida y Lona por temas de Seguridad.
El contratista entrego la Certificacion, documentación de Maquinaria y equipo.
El IDRD solicita la entrega de la calibración de los equipos.
La dotación debe ser acorde al Manual de identidad visual.
• El proyecto ya cuenta con PIN.
El contratista informa que presentará informe mensual SST-Ambiental hoy 8 de Noviembre.
La interventoría solicita al área técnica una memoria de la reutilización de materiales, esta información debe ser presentada en obra a los inspectores.

ALCALDÍA MAYOR DE MEDELLÍN D.E.

ACTA REUNION Nº 2 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 8 | NOVIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

La interventoría informa que se realizaron dos recorridos mensuales a los frentes de Obra de Parte de las áreas Ambiental y SST.

ÁREA Social

Se realizó una reunión entre el área Social del Instituto y las Residentes Sociales en donde se acordó realizar una programación los días Viernes para acordar las reuniones.

Se les recuerda que las Actas de inspección se radicarán en original a la interventoría de los distintos Paigres.

El contratista informa que envió el informe Mensual Social Nº1 al correo de interventoría.

El contratista informa que radicará el informe Técnico Mensual Nº1 el día de hoy 8 de Noviembre/18

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 2 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 8 | NOVIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| • Entregar el levantamiento del Parque Atabanza y Parque Cordoba 15 Noviembre/18 | Contratista. |
| • Entrega del Presupuesto y Programación Actualizada de Fleuda y Serena 9 Nov/18 | Contratista |
| • Ensayo de laboratorio de Proctodores con los informes el día 8 de Noviembre | Contratistas |
| • Entrega de los APU NP el día 16 de Noviembre | Contratista. |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

ocho (8) días del mes de Noviembre de 2018

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Vladimir Polo Paz | Interventoría | |
| José Ismael Ramirez | IDIPRON | |
| Carlos H. Sierra C | Contratista | |
| Diana Olaya R. | Interventoría | |
| AGAPITO SIERRA C | Contratista | |
| Lina Brigith Orejarena | Consorcio Diez | |
| Lina Marcela Rodriguez | Consorcio Diez | |
| Jessica Quiroga | Interv. VPP | |
| Mg. Lucia Escobar | Interventoria VPP | |
| Jorge Castro | Interventoria VPP | |
| Yanyeheman | Interventoria VPP | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PARQUES Y ESCENARIOS -V2

CONTRATO DE INTERVENTORIA: 3450 DE 2018 | CONTRATISTA | VLADIMIR POLO PAZ

CONTRATO DE OBRA: 3456 DE 2018 | CONTRATISTA | CONSORCIO DIEZ

| | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR PRESUPUESTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | %AVANCE EJECUTADO | %AVANCE PROGRAMADO | ATRASO / AVANCE | ACTIVIDADES | LOCALIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | $ 123.184.159,09 | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) | ENGATIVA |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | $ 334.094.800,00 | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | PARQUE DE ESCALA REGIONAL | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | $ 231.433.960,00 | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 3 CANCHAS DE BALONCESTO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN | ENGATIVA |
| 4 | 10-169 | EL CARMELO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 101a Y 104a Calle 71b Y Canal Del Jaboque | $ 90.021.831,99 | 01/03/2019 | 16/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN | ENGATIVA |
| 5 | 10-018 | VILLA LUZ | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | $ 201.326.109,44 | 07/01/2019 | 19/03/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN CANCHA DE VOLEIBOL | ENGATIVA |
| 6 | 11-205 | LA GAITANA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Carrera 116 Con Calle 132 | $ 211.901.814,80 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACIÓN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, INSPECCION DE REDES DE AGUAS LLUVIAS | SUBA |
| 7 | 11-212 | TIBABUYES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | $ 1.699.252,55 | 11/02/2019 | 19/02/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE | SUBA |
| 8 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Diagonal 145 Carrera 122 | $ 25.343.618,24 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | MANTENIMIENTO ADOQUIN Y LOSETA | SUBA |
| 9 | 11-003 | PARQUE ZONAL CORDOBA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Calle 116 Con Carrera 46 Costado Nor-occidental | $ 101.277.357,62 | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN ADOQUIN | SUBA |
| 10 | 11-796 | ATABANZA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | $ 34.518.425,49 | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO | SUBA |
| | | | | TOTAL PRESUPUESTADO | $ 1.354.801.329,22 | | | | | | | |
| | | | | VALOR DEL CONTRATO | $ 2.800.000.000,00 | | | 52,11% | | | | |

Se tomaron CBR. y ajustará presupuesto.

Actualizar presupuesto con CBR e información

Entregar levantamiento

89

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 3 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 22 | NOVIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO Obra (Obra, Prestación de Servicios, Interventoría, Consultoría, Prestación de Servicios) SUBDIRECCION

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES, GRUPO 1

LUGAR DE REUNION (Indique el objeto del contrato vinculado) Instalaciones del IDRD (Indique el objeto del contrato vinculado)

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

- Entregar el levantamiento del Parque Alabanza y parque Cordoba: Se entrega por correo y se realizan observaciones.
- Entregar el Presupuesto y Programación Actualizado del Parque Florida y Serena: Cumplido
- Ensayo de laboratorio de Proveedores: Entregado

II. TEMAS TRATADOS

Se inicia tercer comité en compañía del IDRD, interventoría y Contratista a las 9:30am.

El contratista entrega en comité el levantamiento del parque Alabanza y Cordoba.

Temas Técnicos:

CORDOBA: El presupuesto quedan pendiente mientras se define la reconstrucción de la zona de Juegos.

LA SERENA: El IDRD le recuerda al contratista tener en cuenta las Alturas de Caida para establecer las alturas del Piso Caucho.

El contratista solicita definir los espesores y las áreas.

El instituto define que los espesores serán de 5cm y 8cm de Piso Caucho, lo cual se demarca en el plano.

FLORIDA: Se estan realizando actividades de Cerramiento e instalacion del PMT.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 3 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

FECHA: 22 (dd) | NOVIEMBRE (mm) | 2018 (aaaa) | Página | de

CONTRATO No 3456 (número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

El contratista presenta la recomendación de Construir un sobre Ancho de 70cm adicional establecido para el ataque, en la zona donde el área Verde es muy ancha, para curar la filtración por humedad.

La interventoria solicita que los Sobre Anchos se realicen con Material Rectificado o con Sub-Base Granular.

PARQUE SAN ANDRES: El contratista manifiesta empezar con este parque el día 3 de Diciembre.

PARQUE VILLA LUZ: Se tiene programada Socialización para el día Viernes 23 de Noviembre. El contratista manifiesta que empezará el día Jueves 29 de Noviembre.

PARQUE LA GAITANA: El contratista tiene programado iniciar actividades el 3 de Nov, hace Falta realizar la Socialización.

El contratista consultará e informará a la interventoria si para la construcción del Muro se basará en los diseños de muros o No.

INFORMES MENSUALES Y CORTE:

Se realizará el corte de Obra el día 30 de Noviembre y entrega de todos los informes mensuales del contratista el día 7 de Diciembre

TEMA SOCIAL:

PARQUE VILLA LUZ: Se tiene programado socialización el día 23 de Noviembre.

CARMELO: Se solicito registro Fotografico detallado y Acta al detalle de las áreas por donde van a entrar la maquinaria.

TEMA AMBIENTAL:

Factor de Expancion de exposicion del 25% y

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 3 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 22 | NOVIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

demolición del 30%.

Se solicita que en la certificación se evidencie el PIN, Número de Contrato

Se le solicita capacitación al área técnica de RCD con el fin de cuantificación, para calcular los metros Cubicos.

Se debe realizar protección y Señalización de árboles en el parque la Serena.

Se le solicita al contratista presentar los Paz y Salvo del personal retirado y los examenes de egreso.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE

ACTA REUNION Nº 3 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 22 | NOVIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| V. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| • Entregar los APU NP 28 Nov/18 | Contratista |
| • Entrega de Presupuestos de los parques Visitados 27 Nov/18 | Contratista. |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

veintidós (22) días del mes de Noviembre de 2018

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Vladimir Polo Paz | Interventor | |
| José Ismael Ramirez | IDRD. | |
| Ina Brigith Orjuela | Consorcio Diez | |
| Carlos H. Sierra C | contratista | |
| Dana Catalina Ch R | Consorcio Diez | |
| Cesar Pineda | Residente Ingeniero Diez | |
| Andrea Geraldin Castillo | Contratista | |
| Ing Marisol Rodriguez | Contratista C.D. | |
| Monica Ibañez | Interventoria | |
| Angie Castro | interventoria | |
| Fabry Teheran | interventoria | |
| Yesica Quintero | interventoria | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

## ATRAQUE

Dando alcance al requerimiento realizado, y revisando el diseño propuesto inicialmente, diseño multicapa, contemplado usualmente para pavimentos flexibles cuya función consiste en absorber y disipar los esfuerzos generados por el tráfico; se recomienda un atraque de dimensiones 1,00m x 0,35m, del mismo material empleado para la base granular, a cada lado de las estructuras diseñadas en los sitios: parque La Florida, Villa Luz y La Serena. La carpeta asfáltica debe ir confinada por un bordillo perimetral, al lado del cual se dispondrá el material de atraque. Los espesores de la estructura se mantienen según lo propuesto para cada sitio tomando como nivel de referencia la subrasante. Ver Ilustración 1.

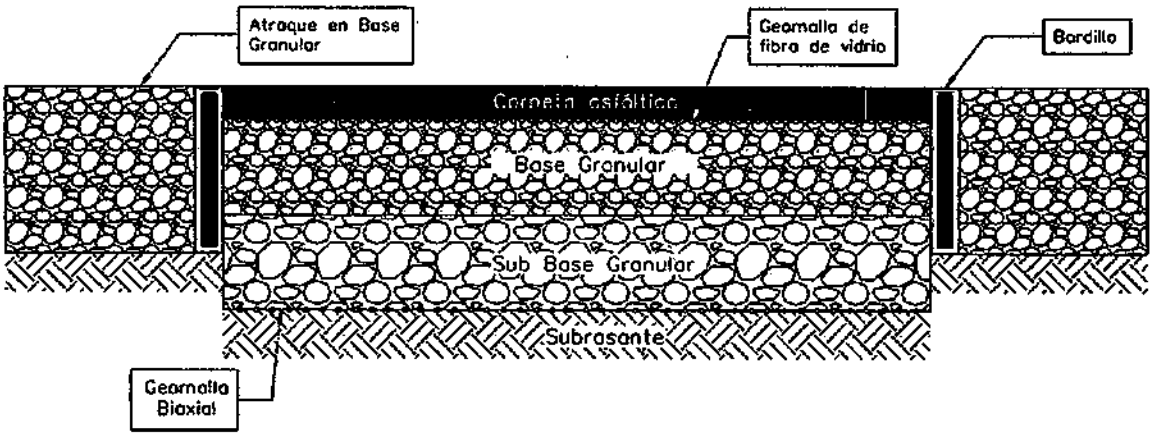
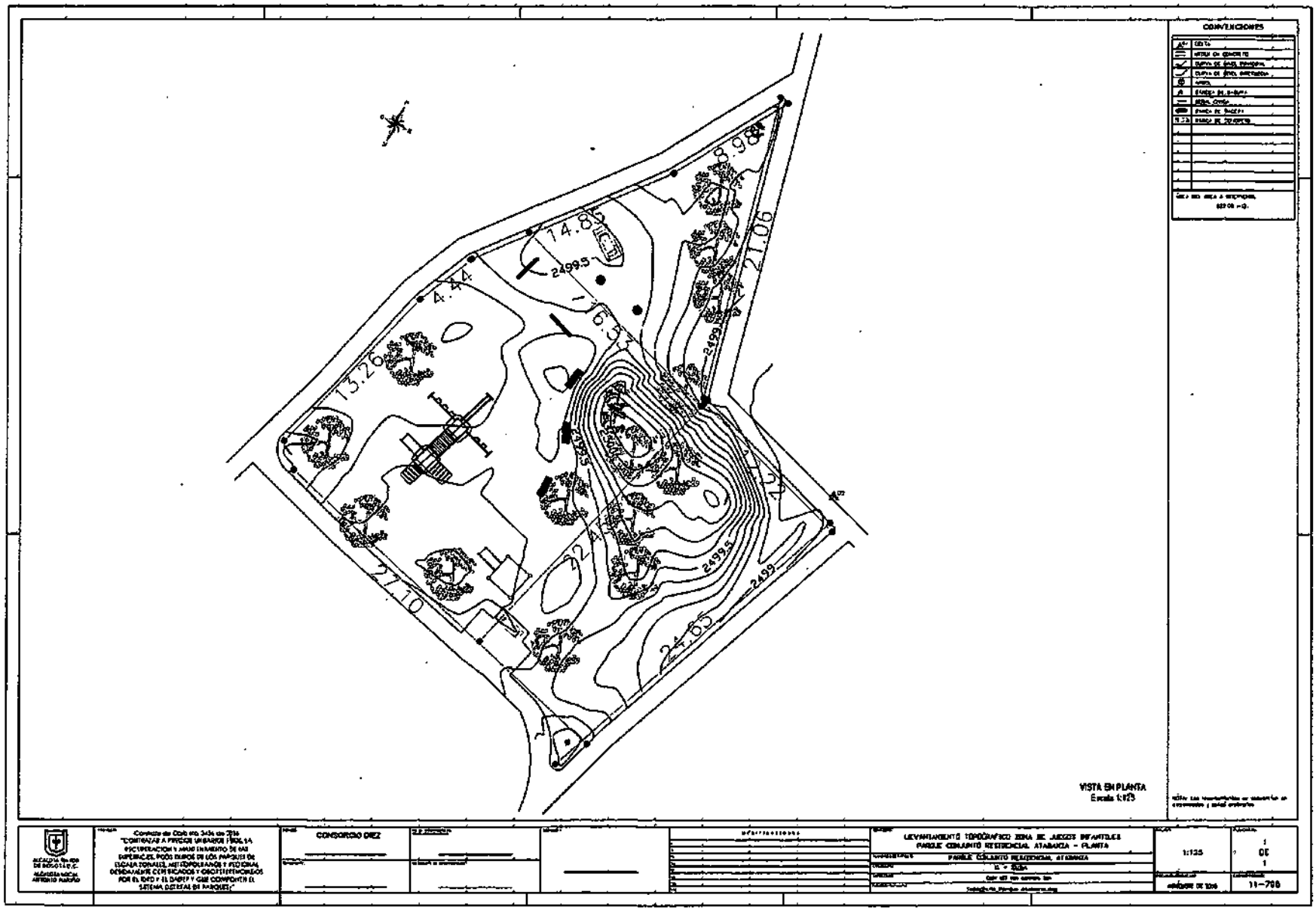
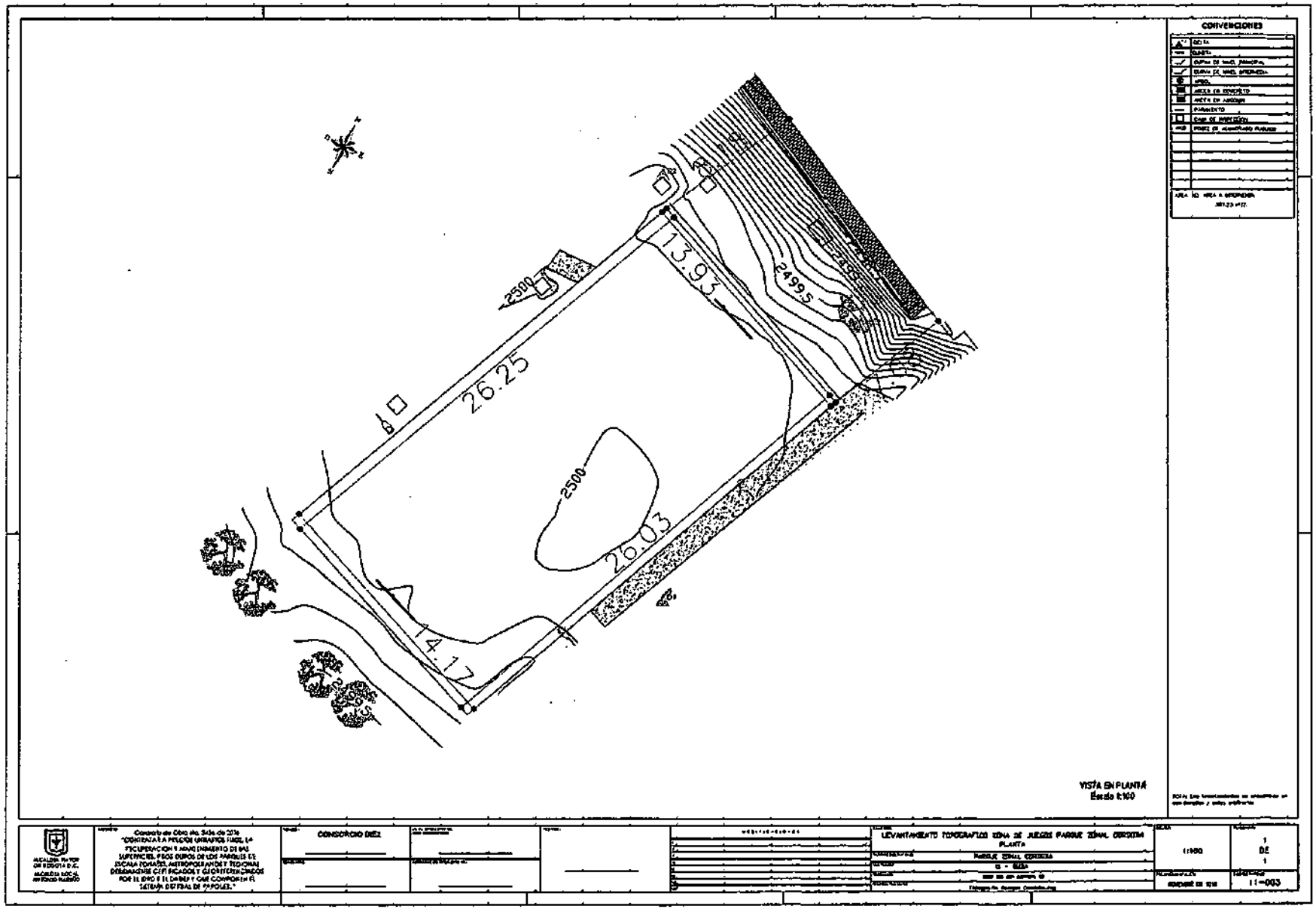
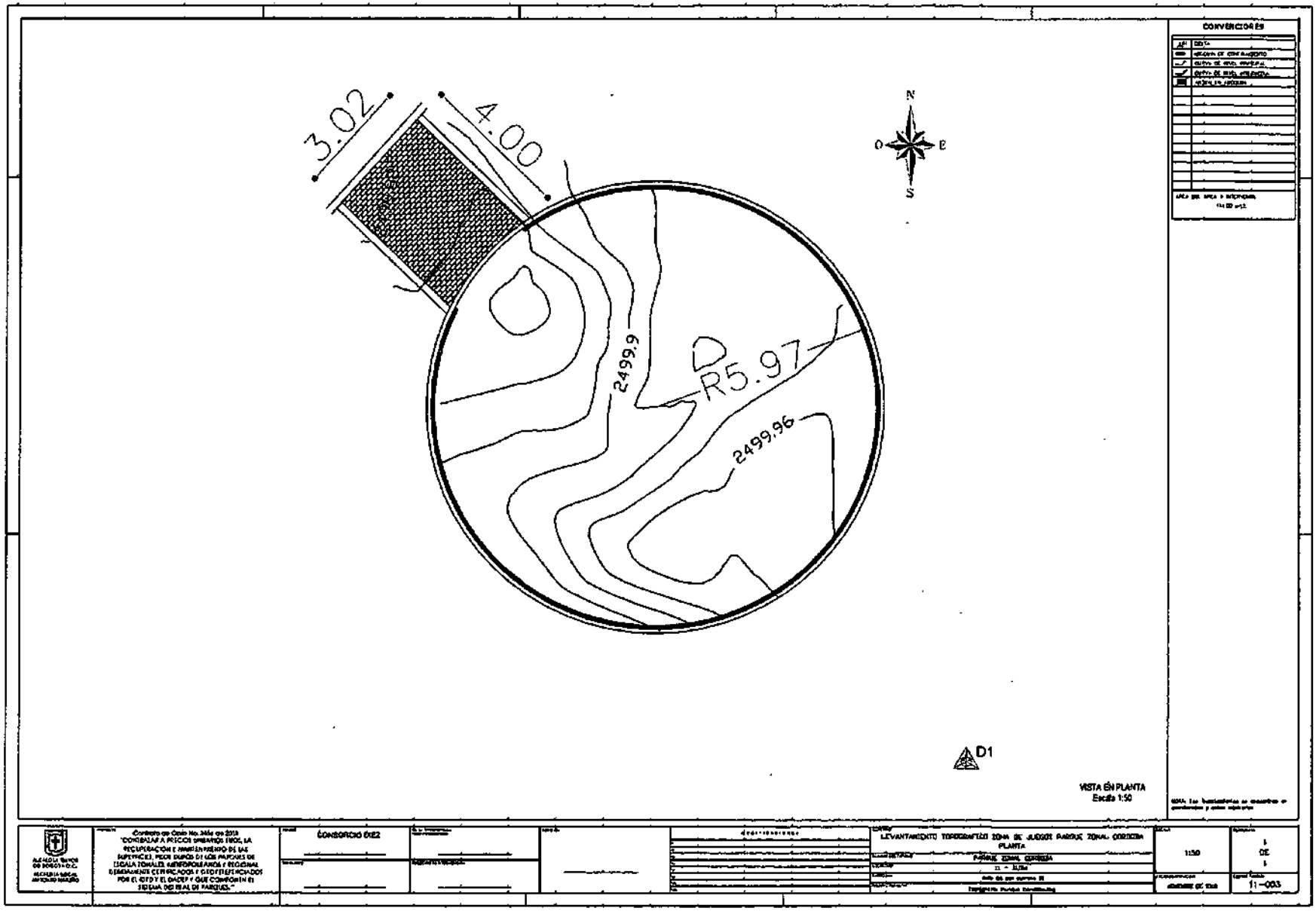



**Ilustración 1. Estructura de cancha deportiva Parques.**


CONVENCIONES
8.98
14.85
24995
4.44
21.06
24995
13.26
24995
24995
24995
27.10
24.65
24995
VISTA EN PLANTA
Escala 1:125
CONSORCIO DIEZ
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO ZONA DE JUEGOS INFANTILES
PARQUE CONJUNTO RESIDENCIAL ATABANZA - PLANTA
1:125
DE
11-798


CONVENCIONES
26.25
13.93
14.17
26.03
2500
2499.5
VISTA EN PLANTA
Escala 1:100
CONSORCIO DIEZ
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ZONA DE JUEGOS PARQUE ZONAL CERDINA
PLANTA
1:100
1 DE 1
1:1=003


3.02
4.00
N
O
E
S
2499,9
R5.97
2499,96
D1
VISTA EN PLANTA
Escala 1:50
CONVENCIONES
CONSORCIO ÉXE2
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ZONA DE JUEGOS PARQUE ZONAL CORDOBA
PLANTA
1:50
1 DE 1
11-003

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 4 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

FECHA

| 7 | DICIEMBRE | 2018 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO Obra (Obra Público, Interventoría, Consultoría, Concurso, Prestación de Servicios) SUBDIRECCION

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES, GRUPO 1

LUGAR DE REUNION (Indique el lugar del encuentro asociado) Instalaciones del IDRD. (Indique el lugar del comité asociado)

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

- Entrega de los APU NP = Complido, la interventoría está en revisión.
- Entrega de Presupuestos de los Parques Visitados 27 Nov/18: Complido.

II. TEMAS TRATADOS

Se inicia comité Nº 4 en compañía de la interventoría en compañía del contratista y el IDRD a las 9:40am.

La interventoría realiza la lectura de la lectura de los compromisos

NICOLAS DE FEDERMAN: El instituto IDRD manifiesta que este parque no se va ha realizar, dado que la zona de intervención no pertenece al parque zonal.

El IDRD solicita y autoriza realizar los olos canchas pequeñas del parque Florida.

El contratista entrega el concepto estructural del parque Caña Rionegro.

FLORIDA: El día de hoy se están tomando densidades a la 386.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 4 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 7 | DICIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 DE 2018

AREA SOCIAL:
Se realiza reunion el día lunes 3 de Diciembre en el parque San Andres, donde se acordo realizar la intervención entre el 20 de Diciembre y 10 de enero.

CARNETS: Se entregaron los plegables entregando la información de los sectores que se van a intervenir.

La interventoría, Solicita oportunamente contratar personal inscrito en el desarrollo Economico, en la página.

AMBIENTAL Y SST:
No se presentaron Accidentes ocurridentes.
Se solicita el acompañamiento del auxiliar de tráfico en la entrada y Salida de Volquetas.
Se le solicita al contratista reportar todo el tema del R.E.D.
La interventoría Solicita el informe mensual Ambiental el día hoy, el contratista manifiesta que lo entregara el día Lunes 10 de Diciembre

TEMA TÉCNICO:

PARQUE FLORIDA: Se realizará mantenimiento dentro del parque por solicitud del administrador en algunas zonas pequeñas y Puntales dentro del parque.

PARQUE SAN ANDRES: Se realiza topografia el día de ayer, El contratista manifiesta que comenzara el parque el día lunes 10 de

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 4 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

FECHA

| 7 | DICIEMBRE | 2018 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (número en Orfeo) DE 2018 (año de suscripción)

Diciembre de 2018.

El contratista presenta a la interventoría la Geomalla de fibra de Vidrio Geomatrix, para Verificación y aprobación, esta Geomalla es la FV-50, la interventoría Solicita entregar la Especificación de esta Geomalla, para avalar su uso.

PARQUE LA SERENA: Se esta en espera de la programación de la instalación de Juegos por parte del IDRD, y cuando los Juegos se van a instalar.

El contratista realizó las correcciones solicitadas por la interventoría.

PARQUE CARMELO: El contratista entrega los resultados del CBR. El contratista informa que la estructura se realizará tipo IDRD.

PARQUE VILLA LUZ: Ya se realizo el cerramiento la interventoría realizará visita el día de hoy para verificar, campamento, baño y demás tema para así autorizar inicio.

Proxima comité de Obra el día 20 de Diciembre de 2018.

619

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 4 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

FECHA

| 7 | DICIEMBRE | 2018 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| • Entrega presupuesta actualizado del parque Carmelo 4ª Dic/18 | Contratista. |
| • Actualización de los presupuestos 12 Dic/18 | Contratista |
| • Entrega de APU NP corregidos 12 Dic/18 | Contratista. |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

siete (7) días del mes de Noviembre de 2018

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Maritza Ibañez | Interv. UPP | |
| Lina Brygith Orjuela | Consorcio Diez | |
| Fanny Tehenan | Res. interventoria | |
| Edgar Castro | Interventoria | |
| Vladimir Polo Paz | Director Interventoria | |
| Jose Ismael Ramirez | IDRD. | |
| Cesar Pinedo | Consorcio Diez | |
| Carlos Sierra | Consorcio Diez | |
| Ma. Inaia Escobar | Interventoria | |
| Andrea Castillo | Consorcio Diez | |
| Diana Herrera | Consorcio Diez | |
| Yesica Quiroga | Interv. SSTA | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia



620

CONTRATO DE INTERVENTORIA: 3450 DE 2018 | CONTRATISTA | VLADIMIR POLO PAZ

CONTRATO DE OBRA: 3456 DE 2018 | CONTRATISTA | CONSORCIO DIEZ

| | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR PRESUPUESTADO | VALOR EJECUTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | %AVANCE EJECUTADO | %AVANCE PROGRAMADO | ATRASO / AVANCE | VIGENCIA PMT | ACTIVIDADES | LOCALIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | $ 123.184.159,09 | $ - | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 0,0% | 84,6% | -84,6% | 2/11/18 31/01/19 | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) | ENGATIVA |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | $ 334.094.800,00 | $ 78.980.010,72 | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 23,6% | 5,76% | 17,9% | 19/10/18 17/01/19 | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | PARQUE DE ESCALA REGIONAL | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | $ 243.851.283,00 | $ 40.202.369,00 | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 16,5% | 14,91% | 1,6% | 19/10/18 17/01/19 | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS DE BALONCESTO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN | ENGATIVA |
| 4 | 10-169 | EL CARMELO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 101a Y 104a Calle 71b Y Canal Del Jaboque | $ 90.021.831,99 | $ - | 01/03/2019 | 16/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 30/11/18 28/02/20 | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN | ENGATIVA |
| 5 | 10-018 | VILLA LUZ | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | $ 201.326.109,44 | $ - | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 0,0% | 0,5% | -0,5% | 9/11/18 7/02/19 | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN CANCHA DE VOLEIBOL | ENGATIVA |
| 6 | 11-205 | LA GAITANA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Carrera 116 Con Calle 132 | $ 211.901.614,80 | $ - | 05/02/2019 | 08/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 9/11/18 7/02/19 | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACIÓN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, INSPECCION DE REDES DE AGUAS LLUVIAS | SUBA |
| 7 | 11-212 | TIBABUYES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | $ 1.699.252,55 | $ - | 11/02/2019 | 19/02/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE | SUBA |
| 8 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Diagonal 145 Carrera 122 | $ 71.381.689,00 | $ - | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA MANTENIMIENTO PISTA EN POLVO DE LADRILLO | SUBA |
| 9 | 11-003 | PARQUE ZONAL CORDOBA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Calle 116 Con Carrera 46 Costado Nor-occidental | $ 101.277.357,62 | $ - | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN ADOQUIN | SUBA |
| 10 | 11-796 | ATABANZA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | $ 34.518.425,49 | $ - | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO | SUBA |
| | | | | **TOTAL PRESUPUESTADO** | **$ 1.413.256.722,98** | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 54,36% | | | | | | | |
| | | | | **VALOR DEL CONTRATO** | **$ 2.600.000.000,00** | | | | 6,19% | 7,56% | -1,37% | | | |

129

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 5 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 20 | DICIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO Obra (Obra Pública, Interventoría, Consultoría, Prestación de Servicios) SUBDIRECCION

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 1

LUGAR DE REUNION (Indique el lugar de reunión) Instalaciones del IDRD (Indique el lugar de reunión)

I. PROPOSITO DE LA REUNION: LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

Cumplimiento de Compromisos:
Entrega del Presupuesto Actualizado del Parque Carmelo: No se cumple, el contratista manifiesta que lo entregara hoy 20 de Diciembre.
• Actualización Presupuestos: No Cumplido, los entregara el 21 Diciembre/18
• Entrega de los APU NP corregidos 12 Dic/18: Cumplido

II. TEMAS TRATADOS

Se da inicio al Quinto comité de Obra en compañía de la interventoría, Contratista e IDRD a las 9:39am
Se presenta un avance del Contrato del 15,5%.
Se presenta el Arquitecto Julian Laverde como el Residente.
La interventoría solicita una relacion de los residentes que estaran en cada proyecto.

PROVEEDORES:
El contratista manifiesto que no utilizaron nuevos proveedores.

INFORMES:
Se les informa que el corte de obra se realizara el día 4 de Enero, con el fin de que el contratista entregara los informes mensuales el 11 de Enero/19.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 5 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 20 | DICIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

Todos los precios unitarios se aprobaron por parte de la interventoría, menos el APUNP de cerramiento, la cual se le informó al contratista.

ANTICIPO:
Se le solicita al contratista el informe del Anticipo, con el pago de los Rendimientos.

Se le informa al contratista con respecto al parque Cordoba se debe tramitar PMT.
Con respecto al parque ATARAZA se realizaran los senderos.

SERENA: Para la fecha de instalación de los Juegos se le solicitará la programación de la instalación al contratista encargado e interventoría.

AREA TECNICA:

SAN ANDRES: Se esta instalando asfalto y sellando Fisuras. Esta semana se tiene programado terminar esta actividad.
Queda pendiente la instalación de Carbonilla.

FLORIDA: La instalación de asfalto se programa para el 27 y 28 de Diciembre; el contratista informa que por temporada de fiestas navideñas continuan el 8 de Enero/19 con la cancha pequeña.

CARMELO: Se va a Reconsiderar la ubicación del Sendero.

VILLA LUZ: Se realiza unos cambios minimos de los senderos para proteger las raíces de los árboles.
Con respecto a la Cancha

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 5 DE | COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ REUNION ☐

FECHA: 20 (dd) | DICIEMBRE (mm) | 2018 (aaaa) | Página | de

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

La interventoría manifiesta la preocupación de no observar en obra la maquinaria para realizar la compactación.
El contratista manifiesta que el vibrocompactador será llevado al parque villa luz el día 21 de Diciembre/18.

LA GAITANA: Se realizó visita el día de ayer Contratista e interventoría, se realizará Renivelación de la cancha de Microfutbol.
Se le solicita al contratista informar a la interventoría informar la fecha para realizar apertura al parque la Gaitana con el fin de Verificar el cumplimiento de los requisitos mínimos.

TIBABUYES: Se tiene presupuestado realizar mantenimiento.

En el PRD y en el parque Ciudad Bolivar se realizó el estudio de Suelos tomando el CBR.

ÁREA AMBIENTAL:
Se realizó visita en el parque Carmelo verificando las Raices
Se recomienda que los frentes de Obra se dejen señalizados con registro fotografico, lo anterior por las fiestas de fin de año
Se le recuerda al contratista que el traslado de material a otros contratos se le debe informar a la interventoría, con su respectiva Certificación.

No se han presentado incidentes ni Accidentes.

G2A

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 5 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 20 | DICIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

AREA SOCIAL:

Se tienen 8 parques para realizar la Socialización.

Se le comienza la contratación de la mano de Obra del personal del acuerdo 007.

Hoy se realizará la gestión con las actas de Vecindad del parque Carmela.

Proximo Comite para el día Jueves 10 de Enero/19.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA DE REUNION. Nº 5 DE

COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐

INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 20 | DICIEMBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 DE 2018

III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS

RESPONSABLES

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| Actualización del Presupuesto | Contratista |
| Cumplo: 20 Diciembre/18 | |
| Actualización Presupuestos | Contratista |
| 21 Diciembre/18 | |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los veinte (20) días del mes de Diciembre de 2018.

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Jorge Castro | Interventoría | |
| Vladimir Polo | Director Interventoría | |
| Dicha Mena | Residente | |
| Yesica Quinene | Residente SSID | |
| José Ismael Ramirez | UORD | |
| Fanny Teheran | Interventoría | |
| Lino B. Orejarena T | Residente | |
| Marita Ibañez | R. Social Int VAP | |
| Andres Castillo | Consorcio Diez | |
| Lina M. Rodriguez | Consorcio Diez | |
| Julián Laverde O. | Consorcio Diez | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 6 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 10 | ENERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 DE 2018

TIPO DE CONTRATO Obra SUBDIRECCION

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES, GRUPO 1

LUGAR DE REUNION

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

Compromisos:

Actualizacion Presupuesto Carmelo: No Cumplido

• Actualizacion Presupuestos: No cumplido

II. TEMAS TRATADOS

Se da inicio al Sexto comite de Obra en compañia de IDRD Interventoria y Contratista a las 9:30am

• Se le solicita la entrega del Acta de Fijacion de precios.

PAC:

Se le solicita al contratista programar el PAC de los meses de Febrero y Marzo.

INFORME DE ANTICIPO:

Se le solicita al contratista la entrega del informe del Anticipo.

El IDRD informa que en el parque Alta Blanca se debe instalar el Piso caucho.

También informa el IDRD que se debe hacer el

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

ACTA REUNION Nº 6 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 10 | ENERO | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 DE 2018

mantenimiento de la pista de Trote del parque Simon Bolivar.

AREA TECNICA:

SAN ANDRES: Se realizó la instalacion de unas capas y recogieron el cerramiento. Se termino la Renivelacion. Esta pendiente la instalacion de la Cerbanilla y la demarcacion de las Canchas.

PARQUE LA-SERENA: El IDRD informa que en Febrero el contratista encargado instalara los Juegos para poder instalar el Piso Caucho.

FLORIDA: Se inicia con el cerramiento de las dos canchas nuevas. Se termina con la Actividad de Asfalto.

CARMBO: Se realizará reunion el dia 12 de Enero/19 con la comunidad para poder iniciar las Obras.

VILLA LUZ: Se está realizando la actividad de implementacion de la Estructura en las Soldaras

PARQUE LA GAITANA: Se realizó la demolicion de la Carpeta Asfaltica desde Finales del mes de Diciembre. Se deben proteger las rejillas.
El contratista se compromete que mañana 11 de Enero va a retirar los Escombros generados. Se le recuerda al contratista que los escombros se deben retirar dentro de las 48 horas siguientes los escombros generados.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
DISTRITO MONTAÑA

ACTA REUNION Nº 6 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 10 | ENERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

El contratista manifiesto que presentará a la interventoría una propuesta hidrosanitaria del parque la Gaitana.

FONTANAR DEL RIO: Se esta haciendo la nivelación del costado Occidental.

PMT:
Estan aprobadas los PMT de los Parques Simon Bolivar, PRD y Canal Río Negro.

AREA AMBIENTAL:
En el parque Gaitana se debe mejorar el Orden y Aseo.
Se le recomienda al contratista en el parque Florida no dejar las cajas destapadas.

Se les recuerda que personal que va a ingresar a las obras se debe presentar documentacion previo al ingreso.

No se presentaron incidentes ni Accidentes.

El contratista informa que el día lunes 14 de Enero/19 entregaran los informes Ambiental y SST.

El oficio VPP-IDRD-C10-3450-041 tiene un error de correspondencia el cual la interventoría Subsanará.

AREA SOCIAL
Se realizaron Socializaciones en PRD, Simón Bolivar, Virgilio Barco, Canal río Negro, Tibabuyes y Fontanar del Río.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 6 DE

COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐
INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 10 | ENERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

El área Social reitera el cumplimiento que se debe dar con la comunidad, lo anterior, por lo presentado en el parque San Andres y con las Escuelas de Patinaje.

Se le solicita al contratista el cumplimiento del personal de la Secretaria de Desarrollo Economico.

Próximo comité Jeves 24 de Enero/19.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 6 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

FECHA

| 10 | ENERO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| Actualización Presupuestos Floresta y Villa Luz 15 Enero/19 | Contratista |
| • Presupuestos Mixtos del PRD, 15 Enero/19 | Contratista |
| • Entrega del Acta de Fijación para el día 11 Enero | Contratista. |
| • Recorrido de Obra para el día 15 Enero/19 7:30am. | Interventoría - Contratista e IDRD. |
| • Propuesta hidraulica Gaitana para el 14 de Enero/19. | Contratista. |
| • Subsanar Oficio VPP-IDRD-CIO-3450-041 SST Nº 9. | Interventoría |
| • Contratar el Personal de la Secretaría de Desarrollo Economico 15 Enero/19 | Contratista. |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

DIEZ (día en letras) ( 10 ) (día en números) días del mes de Enero (mes en letras) de 2019 (Año)

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Angie Castro | Interventoría | |
| Vladimir Polo Paz | Director Interventoría | |
| Carlos Sierra | Director Obra | |
| Lina M. Rodriguez | R. Social | |
| Adriana Ruiz Alvarez | Consorcio. | |
| Lina B. Orjuela | Consorcio | |
| Martha Ibañez | Interventora | |
| Cesar Pinedo | Consorcio | |
| Andrea Castillo | Consorcio Ocz | |
| Julián Laverde O. | Residente Consorcio | |
| Fanny Teheran | Residente interventoría | |
| Yesica Quintero | Residente SST Interv. | |
| José Ismael Ramirez | Ing. Ambiental. | |
| María Inés Escobar O. | Res. Interventoría | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PARQUES Y ESCENARIOS -V2

| CONTRATO DE INTERVENTORIA: 3450 DE 2018 | | | | | CONTRATISTA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATO DE OBRA: 3456 DE 2018 | | | | | CONTRATISTA | | | | | | | | | |
| | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR PRESUPUESTADO | VALOR EJECUTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACIÓN | %AVANCE EJECUTADO | %AVANCE PROGRAMADO | ATRASO / AVANCE | VIGENCIA PMT | ACTIVIDADES | LOCALIDAD |
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | $ 123.184.159,09 | $ 120.369.930,00 | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 97,72% | 100,00% | -2,28% | 2/11/18 31/01/19 | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) | ENGATIVA |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Carrera 68 Con Calle 80a Costado Nor-oriental | $ 334.094.800,00 | $ 84.561.655,00 | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 25,31% | 24,93% | 0,38% | 19/10/18 17/01/19 | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | PARQUE DE ESCALA REGIONAL | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | $ 354.249.230,00 | $ 196.700.944,00 | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 55,53% | 68,37% | -12,84% | 19/10/18 17/01/19 | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS DE BALONCESTO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN | ENGATIVA |
| 4 | 10-969 | EL CARMELO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 101a Y 104a Calle 71b Y Canal Del Jaboque | $ 90.021.831,99 | $ - | 01/03/2019 | 16/04/2019 | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 30/11/18 28/02/19 | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN | ENGATIVA |
| 5 | 10-018 | VILLA LUZ | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 80k Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | $ 201.328.109,44 | $ 60.166.293,00 | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 29,88% | 61,40% | -31,52% | 9/11/18 7/02/19 | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN CANCHA DE VOLEIBOL | ENGATIVA |
| 6 | 11-205 | LA GAITANA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Carrera 116 Con Calle 132 | $ 211.901.814,80 | $ 21.279.913,00 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | 10,04% | 19,8% | -9,75% | 9/11/18 7/02/19 | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACIÓN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, INSPECCION DE REDES DE AGUAS LLUVIAS | SUBA |
| 7 | 11-212 | TIBABUYES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 139 Con Transversal 118 Costado Occidental | $ 1.699.252,55 | $ - | 11/02/2019 | 19/02/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE | SUBA |
| 8 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Diagonal 145 Carrera 122 | $ 71.381.689,00 | $ - | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA MANTENIMIENTO PISTA EN POLVO DE LADRILLO | SUBA |
| 9 | 11-003 | PARQUE ZONAL CORDOBA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Calle 116 Con Carrera 46 Costado Nor-occidental | $ 101.277.357,62 | $ - | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN ADOQUIN | SUBA |
| 10 | 11-798 | ATABANZA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | $ 34.518.425,49 | $ - | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO | SUBA |
| 11 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS | $ 402.055.133,00 | $ - | | | | | | 28/12/2018 28/03/2019 | RECONSTRUCCION 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL | BARRIOS UNIDOS |
| 12 | 13-069 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | Transversal 47 No. 57 - 55 LOCALIDAD TEUSAQUILLO | $ 107.358.229,93 | $ - | | | | | | 28/12/2018 28/03/2019 | RECONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE | BARRIOS UNIDOS |
| 13 | 12-002 | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | $ 85.153.444,89 | $ - | | | | | | 28/12/2018 28/03/2019 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE | BARRIOS UNIDOS |
| 14 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-68 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | $ 34.635.974,64 | $ - | | | | | | | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN | TEUSAQUILLO |
| | | | | TOTAL PRESUPUESTADO | $ 2.152.857.452,43 | $ 483.078.735,00 | 82,80% | | | | | | | |
| | | | | VALOR DEL CONTRATO | $ 2.600.000.000,00 | | | | 18,58% | 17,43% | 1,15% | | | |

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 7 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 24 | ENERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO Obra (Obra Pública, Interventoría, consultoría, Convenio, Prestación de Servicios)

SUBDIRECCION

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES, GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

LUGAR DE REUNION Instalaciones del IDRD.

(Indique el objeto del contrato suscrito)

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

Se leen los compromisos del Comité de Obra N°6.
Actualización Presupuesto: Cumplido el 21 de Enero
Acta de Fijación de precios NP: Cumplido
Contratar Personal de la SDE: Cumplido

II. TEMAS TRATADOS

Se inicia el Septimo comité de obra, en las instalaciones del IDRD en compañía del contratista, interventoría e IDRD a las 9:25am.

Se están presentando atrasos en obra, dado que no han presentado el presupuesto; por lo anterior se le solicita al contratista presentar un Plan de Contingencia

La interventoría informa que el contratista está abriendo parques sin tener presente los lineamientos previos de las áreas SST - Ambiental - Técnico y Social.

En el parque Fontanar de Río se esta presentando entrada

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CIUDAD HUMANA | CIUDAD HUMANA

ACTA REUNION Nº 7 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 24 | ENERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3458 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

de Volquetas sin implementar el PMT; se le solicita al contratista solicitar PMT o no ingresar Volquetas.

Se le solicita aclarar información de la Fiducia.

INFORME MENSUAL

Se le informa al contratista realizar el corte de Obra el 1 de Febrero para que el contratista entregue los informes el día 8 de Febrero con la cuenta.

ÁREA TÉNICA

SAN ANDRES: Se realizan observaciones mediante un oficio el día 23 Enero/19 en donde se deben corregir las juntas; corregir con los acabados de la concha.

FLORIDA: Se tiene programado por el Viernes Fundir los anclajes de las canchas. Se deben corregir los Anclajes Fundidos.

CARMELO: Revisar el costo del trasiego y complementar el Acta de Socialización por parte del área técnica.

VILLA LUZ: Se presenta el inconveniente con el equipo de compactación; la interventoría solicita compactar la capa B-400 del sendero y tomar densidades prevamente con el fin de liberar esta capa. Esta pendiente la carteria de Topografía de la Cancha.

GAITANA: Se toman densidades de la Capa B-400 se libera la capa para extender la capa B-600.

PRD: Ya se iniciaron Obra, se verificaran los requisitos pertinentes para autorizar el inicio de Obra por parte de la interventoría. Pendiente a aplazar inicio hasta cumplir requisitos.

SIMON BOLIVAR: Actualizar el Presupuesto del Parque. Ajustar el Presupuesto igualmente de la pista del Trote. Falta Acta de Inicio y Acta de Inspección.

RÍO NEGRO: Se da apertura al parque esta semana al parque.

SIMON BOLIVAR: No han entregado Programación

ÁREA AMBIENTAL Y SST

Se le recomienda al contratista enviar previamente las afiliaciones del personal nuevo con 48 horas antes del ingreso de los Trabajadores.

La maquinaria debe cumplir con todas las condici-

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 7 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 24 | ENERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

ones del estado de la maquinaria, pito de reversa, Botiquín y Extintor.

Se realizo la protección del Cercamo del Parque la Gaitana; se debe tener presente la limpieza de Sumidero.

RCD.

Se debe dejar Nota de Bitácora por parte de los administradores, si estas solicitan reutilizar material dentro del parque, definiendo lugar y área dentro del Parque.

Area Social:

Se realizara un informe de trasabilidad del parque Carmelo.

Dar información del parque Alabanza de la ejecución total de los Senderos e informar la realización de la cancha de Hokey en el parque PRD.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
GESTIÓN INTEGRACIÓN Y DESARROLLO

ACTA REUNION Nº 7 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 24 | ENERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| • Incluir en el Presupuesto Actual la Pista de Trote del Simón Bolívar y Solicitud de Adición 25 Enero/19. | Contratista |
| • Presentar Plan de Contingencia 28-Ene/19 | Contratista |
| • Presentar Presupuestos Actualizados 25 Enero/19 | Contratista. |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los _____ (día en letras) _____ (día en números) días del mes de _____ (mes en letras) de 2019 (Año)

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Angie Castro | Interventoría | |
| Vladimir Polo Paz | Director Interventoría | |
| Ivone Faibelly Alvarez G. | CCD. Construcciones SAS | |
| José Ismael Ramírez | IDRD. | |
| Andrea Yeraldin Castillo | Consorcio Diez | |
| Julián Alexis Laverde O. | Residente Consorcio | |
| Diana Sierra R. | Residente Consorcio | |
| Cesar Pineda | Residente Consorcio | |
| William C Ortiz | Ing. Hsto Consorcio | |
| Ing. M. Rodríguez | Consorcio Diez | |
| Martha Montes | Interv. UPP | |
| Yesica Quintero | Interv UPP | |
| Ma. Inés Escobar O. | Interv. UPP | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

CONTRATO DE INTERVENTORIA: 3450 DE 2018 | CONTRATISTA | VLADIMIR POLO PAZ
CONTRATO DE OBRA: 3436 DE 2018 | CONTRATISTA | CONSORCIO DIEZ

| | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR PRESUPUESTADO | VALOR EJECUTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | %AVANCE EJECUTADO | %AVANCE PROGRAMADO | ATRASO / AVANCE | VIGENCIA PMT | ACTIVIDADES | LOCALIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 52 Con Carrera 100 A Costado Occidental | $ 158.386.981,54 | $ 126.626.692,00 | 20/11/2018 | 28/12/2018 | 79,95% | 100,00% | -20,05% | 2/11/18 31/01/19 | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) | ENGATIVA |
| 2 | 90-223 | LA SERENA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Carrera 68 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | $ 334.094.800,00 | $ 84.561.655,00 | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 25,31% | 24,93% | 0,38% | 19/10/18 17/01/19 | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | PARQUE DE ESCALA REGIONAL | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Límite Occidental De La Localidad De Engativa | $ 354.249.230,00 | $ 228.122.793,00 | 13/11/2018 | 28/12/2018 | 64,40% | 63,46% | 0,94% | 19/10/18 17/01/19 | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS DE BALONCESTO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN | ENGATIVA |
| 4 | 10-169 | EL CARMELO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 101a Y 104a Calle 71b Y Canal Del Jaboque | $ - | $ - | 01/03/2019 | 16/04/2019 | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 30/11/18 28/02/19 | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN | ENGATIVA |
| 5 | 10-018 | VILLA LUZ | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | $ 201.326.109,44 | $ 64.268.773,00 | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 31,92% | 90,26% | -58,34% | 9/11/18 7/02/19 | CONSTRUCCION SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN CANCHA DE VOLEIBOL | ENGATIVA |
| 6 | 11-205 | LA GAITANA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Carrera 119 Con Calle 132 | $ 211.901.814,80 | $ 41.630.088,00 | 05/02/2019 | 08/04/2019 | 19,65% | 51,4% | -31,72% | 9/11/18 7/02/19 | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, INSPECCION DE REDES DE AGUAS LLUVIAS | SUBA |
| 7 | 11-212 | TIBABUYES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | $ 1.699.252,55 | $ - | 11/02/2019 | 19/02/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE | SUBA |
| 8 | 11-388 | FONTANAR DEL RIO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Diagonal 145 Carrera 122 | $ 71.381.569,00 | $ 5.220.000,00 | 11/02/2019 | 18/04/2019 | 0,0% | 16,8% | -16,8% | | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA MANTENIMIENTO PISTA EN POLVO DE LADRILLO | SUBA |
| 9 | 11-003 | PARQUE ZONAL CORDOBA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Calle 116 Con Carrera 46 Costado Nor-occidental | $ - | $ - | 02/04/2019 | 03/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN ADOQUIN | SUBA |
| 10 | 11-786 | ATABANZA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | $ 34.518.425,49 | $ - | 01/04/2019 | 07/05/2019 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO | SUBA |
| 11 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 | $ 402.056.133,00 | $ - | | | | | | 28/12/2018 28/03/2019 | RECONSTRUCCION 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL | BARRIOS UNIDOS |
| 12 | 13-069 | PARQUE SIMON BOLIVAR, SECTOR CENTRAL | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | Transversal 47 No. 57 - 55 | $ 107.358.229,93 | $ - | | | | | | 28/12/2018 28/03/2019 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE | TEUSAQUILLO |
| 13 | 12-002 | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | $ 85.153.444,89 | $ - | | | | | | 28/12/2018 28/03/2019 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE | BARRIOS UNIDOS |
| 14 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | AVENIDA CARRERA68 No. 43 A-88 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | $ 34.635.974,64 | $ - | | | | | | | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN | TEUSAQUILLO |
| | | | | TOTAL PRESUPUESTADO | $ 1.996.761.085,28 | | | | 76,80% | | | | | |
| | | | | | | $ 550.430.001,00 | | | 21,17% | | | | | |
| | | | | VALOR FACTURADO HASTA ACTA 3 | | $ 432.751.900,00 | | | 16,64% | | | | | |
| | | | | VALOR DEL CONTRATO | $ 2.600.000.000,00 | | | | 21,17% | 31,88% | -10,71% | | | |

634

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 8 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 7 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 DE 2018

TIPO DE CONTRATO Obra SUBDIRECCION

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES, GRUPO 1

LUGAR DE REUNION

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

Compromisos:
Solicitud Adición e incluir la Pista de Trote S/Bolivar: Cumplido

II. TEMAS TRATADOS

Hace presencia el ingeniero Camargo representante de Pavimbras con el fin de revisar el tema de Instalación Asfalto de San Andres y Gorlang.
Del parque San Andres la interventoría manifiesta que se observan Juntas Trasversales en la instalación del Asfalto

Empradización:
El contratista manifiesta que se necesita empradizar una zona de acceso en el parque Florida; el contratista solicita que esta actividad sea paga; por lo cual la interventoría manifiesta que la solicitud y justificación se debe hacer por escrito.

ANTICIPO
Se solicita al contratista toda la información del informe del Anticipo; para lo cual la interventoria enviara un Oficio.

INFORME MENSUAL
Se debe entregar por parte del contratista el informe mensual y el Acta el día 8 de Febrero/19.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 8 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 7 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

La interventoría manifiesta que la enumeración de los NP debe ser de forma ascendente.

ÁREA AMBIENTAL.

A la Fecha se le dio complemento al 25% de material RCD; se le solicita al contratista que apartir de la fecha no se trabaje más con Reciclados industriales que se trabaje con los materiales tradicionales.

El contratista manifiesta que el último parque donde se utilizara Recicladas Industriales será el parque Simeón Bolivar.

La interventoría recomienda retirar las escombras en el menor tiempo posible, como es el caso del parque la Gaitana, se solicita protección de la rejilla.

En el parque Simon Bolivar se evidencia maquinaria sin los implementos de seguridad; el contratista manifiesta que este equipo se retiro y se tendrá más cuidado.

Se le solicita al contratista el Acta suscrita con el administrador levantada en el parque Villa Luz

ÁREA SOCIAL

La interventoría está en revisión del informe Mensual Social de Consorcio Dicel.

Se le recuerda al contratista que el Acta de entrega de cada parque la debe hacer el área Técnica, con el fin de hacer la socialización con el administrador, donde se entregará el manual de uso y cuidado de los Escenarios.

El IDRD, el ing. Ismael Rodriguez entrega un PQR en el parque la Gaitana.

ÁREA TÉCNICA

Presentar los APU que van apareciendo.

Se le solicita entrega de la reprogramación y Flujo de inversión.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 8 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 7 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

SAN ANDRE: Ya se fundieron las placas - Pendiente la Carbonilla.
FLORIDA: Esta pendiente la demarcación, definir con el IDRD como se van a demarcar estas canchas. Se programa visita para evaluar las losas fundidas en Concreto.
VILLA LUZ: Se toma densidades por parte del contratista nuevamente, donde se verifica el cumplimiento de la compactación. La actualización del PMT sale el día de Hoy.
GALFANA: Se realiza la instalación de Asfalto; el Especialista del contratista en visita sugiere un diseño de manejo de Aguas
FONTANAR DE RIÓ: Continua con el mantenimiento de Senderos. Falta instalar un adoquín y realizar Sellamiento. La otra semana inician Actividades en la pista de Trote.
ATABANZA: Se realiza demolición de placas en concreto
PRD. Instalación de Bordillo e instalación de capa B-600
SIMON BOLIVAR: Se continua con la excavación
RIO NEGRO: El contratista realiza la toma de densidades en los Senderos que tienen Estructura. La interventoría realizará la toma de densidades. Se aclara que el cambio de adoquines se debe efectuar en Paños completos.
No se instalara la Geomalla en la Reinversión de la Concha.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
IDRD

ACTA REUNION Nº 8 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 7 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| * Reunión Parque Gaitana 8 Febrero a las 8am para mirar el Asfalto | Contratista |
| * Ajuste de Presupuestos según observaciones de Interventoría 14 Feb/19 | Contratista |
| * Entrega Precios Unitarios 8-Feb/19 | Contratista |
| Entrega Reprogramacion con Flujo de Inversión 15 Feb/19 | Contratista |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

DIEZ (En palabras) (10) (En números) días del mes de Enero (Mes de inicio) de 2019 (Año)

2990. SIETE 7 Febrero

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Angie Castro Mora | Interventoría | |
| Lina B. Orjuela T. | Contratista | |
| Juan Nicolás Avdila G. | Contratista | |
| Yesica Quintana | Interventoría VPP | |
| Maritza Nova | Interventoría | |
| Lina Marcela Rodriguez | Contratista | |
| Vladimir Polo Polo | Interventor | |
| Laura Maria R. | Consorcio Diez | |
| Carlos Sicua | Consorcio Diez | |
| Andres Castillo | Consorcio Diez | |
| Cesar Augusto Pinzon | 11 | |
| JULIAN LOVERDE O. | RESIDENTE OBRA | |
| Ivone Alvarez Gonzalez | Residente obra | |
| Adriana Paola Alvarez C. | Ing Apoyo - Cont. | |
| Ma. Lucia. Escobar O. | Interventoría. | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

CONTRATO DE INTERVENTORIA: 3459 DE 2018 | CONTRATISTA | VALORES POLO PAZ
CONTRATO DE OBRA: 3466 DE 2018 | CONTRATISTA | CONSORCIO RIEC

| | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR PRESUPUESTADO | VALOR EJECUTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | %AVANCE EJECUTADO | %AVANCE PROGRAMADO | ATRASO / AVANCE | VIGENCIA PMT | ACTIVIDADES | LOCALIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | $ 156.211.266,00 | $ 143.509.671,00 | 20/11/2018 | 08/02/2019 | 91,87% | 91,87% | 0,00% | SE TRAMITÓ PRORROGA | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE/CARBONILLA) | ENGATIVA |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | $ 299.007.662,00 | $ 84.561.655,00 | 13/11/2018 | 12/03/2019 | 28,28% | 24,83% | 3,35% | N.A | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | PARQUE DE ESCALA REGIONAL | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | $ 357.244.034,00 | $ 351.274.438,00 | 13/11/2018 | 20/03/2019 | 98,33% | 73,73% | 24,60% | N.A | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS DE BALONCESTO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN | ENGATIVA |
| 4 | 10-018 | VILLA LUZ | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | $ 241.240.646,00 | $ 142.333.405,00 | 29/11/2018 | 28/01/2019 | 59,00% | 100,00% | -41,00% | 9/11/18 7/02/19 | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN CANCHA DE VOLEIBOL | ENGATIVA |
| 5 | 11-205 | LA GAITANA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Carrera 116 Con Calle 132 | $ 239.908.701,00 | $ 110.384.916,00 | 19/12/2018 | 19/02/2019 | 46,01% | 70,20% | -24,18% | 9/11/18 7/02/19 | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACION DE CANCHA DE MICROFUTBOL, INSPECCION DE REDES DE AGUAS LLUVIAS | SUBA |
| 6 | 11-212 | TIBABUYES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | $ 1.698.252,55 | $ - | 11/02/2019 | 18/02/2019 | 0,00% | 0,00% | 0,0% | | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACION DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE | SUBA |
| 7 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Diagonal 145 Carrera 122 | $ 74.087.248,43 | $ 11.352.464,00 | 03/01/2019 | 13/03/2019 | 15,32% | 20,35% | -5,0% | N.A | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y CUNETA MANTENIMIENTO PISTA EN POLVO DE LADRILLO | SUBA |
| 8 | 11-786 | ATABANZA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre La Calle 126 A, La Av 123 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | $ 61.337.332,00 | $ 4.155.749,00 | 29/01/2019 | 08/03/2019 | 6,78% | 3,35% | 3,4% | EN TRAMITE | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO | SUBA |

642

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 64 | $ 240.418.028,00 | $ 104.601.351,00 | 29/01/2019 | 04/04/2019 | 43,53% | 19,94% | 23,6% | 28/12/2018<br>28/03/2019 | RECONSTRUCCION 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL | BARRIOS UNIDOS |
| 10 | 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL , SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | Transversal 47 No. 57 - 55 | $ 521.501.791,00 | $ 21.477.695,00 | 23/01/2019 | 02/05/2019 | 4,12% | 5,44% | -1,3% | 28/12/2018<br>28/03/2019 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE | TEUSAQUILLO |
| 11 | 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL PISTA DE TROTE | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | Transversal 47 No. 57 - 55 | $ 212.050.261,03 | | | | 0,00% | 0,00% | 0,0% | | MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE | TEUSAQUILLO |
| 12 | 13-002 | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 53 entre la carrera 28 y 32 Costado sur | $ 65.282.851,00 | $ 7.184.142,00 | 22/01/2019 | 11/02/2019 | 8,42% | 85,48% | -77,1% | 28/12/2018<br>28/03/2019 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE | BARRIOS UNIDOS |
| 13 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | AVENIDA CARRERA 68 No. 48 A-65 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | $ 32.010.906,00 | $ - | | | 0,00% | 0,00% | 0,0% | | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN | TEUSAQUILLO |
| 14 | 01-075 | ALTABLANCA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | CALLE 159 CON CRA 19B COSTADO SUR-ORIENTAL | $ 78.000.000,00 | $ - | | | 0,00% | 0,00% | 0,0% | | INSTALACIÓN CAUCHO ZONA DE JUEGOS Y MANTENIMIENTO DE PLACA EN CONCRETO | USAQUEN |
| | | | | TOTAL PRESUPUESTADO | $ 2.500.000.000,00 | | 100,00% | | | | | | | |
| | | | | | | $ 981.035.628,00 | 37,73% | | | | | | | |
| | | | | VALOR FACTURADO HASTA ACTA 3 | | $ 432.751.900,00 | 16,64% | | | | | | | |
| | | | | VALOR DEL CONTRATO | $ 2.600.000.000,00 | | | | 37,73% | 40,62% | -3,19% | | | |

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Unidad Central de Mantenimiento y Seguridad

ACTA REUNION Nº _____ DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

FECHA

| 8 | 02 | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO Obra (Obra Pública, Interventoría, consultoría, Convenio, Prestación de Servicios)

SUBDIRECCION

AREA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 1

LUGAR DE REUNION Parque San Andres y Gaitana. (Indique el objeto del contrato suscrito)

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

Medicion tolerancias para acabado asfalto Canchas parque Gaitana y San Andres.

II. TEMAS TRATADOS

Se realiza reunión en el parque San Andres en compañía del Contratista consorcio Dic-t, Interventoría y Pavioblas a las 11:30am.

Se realizó medición de tolerancia al acabado del estado de las canchas la Gaitana: En esta cancha se encontraron a lo largo de los empalmes medidas entre 0,5cms y 0,6cms en presencia del Residente de Interventoria, Residente de obra, Inspector de obra.

En el parque San Andres: 0,7cm; 0,4cm; 0,7cm; 0,9cm; 1,1cms. promedio en los puntos que se tomaron las medidas En el parque San Andres asiste el representante de Pavioblas

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº _____ DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

FECHA

| | | 2018 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

Ing. Cesar Pineda, Arq. Julian Laverde, Ing. Ma. Lucia Escobar. Ing. Angie Castro e Ing. Andrés Camargo (Pavioboras).

El contratista se compromete a entregar un informe de procedimiento para subsanar las observaciones y donde presenta las soluciones a implementar.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº _____ DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

FECHA

| | | |
|---|---|---|
| | | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| | |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los _____ (día en letras) _____ (día en número) días del mes de _____ (mes en letras) de 2018 (Año)

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Ing. César Pineda | Forecalzada | |
| Ing. Andrés Camargo | Paravobras S.A.S | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia



645

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
PATRIMONIO Y VALORIZACIÓN | Instituto Distrital de Recreación y Deporte

ACTA REUNION Nº _____ DE

COMITÉ ☐ TECNICO ☐ CONCERT. ☐
INFORM. ☐ REUNION ☑

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 16 | FEBRERO | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO Obra (Obra Pública, Interventoría, Consultoría, Compraventa, Prestación de Servicios)

SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES

AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 1

(Indique el objeto del contrato suscrito)

LUGAR DE REUNION 1020.

(Indique el objeto del contrato suscrito)

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

Revisión análisis precios unitarios no previstos. radicados mediante oficio CTO-IDRD-3456-096-2018. CTO-IDRD-3456-087-2018 y CTO-IDRD-3456-094-2018.

II. TEMAS TRATADOS Rad 96:
los NP 1, 2, 3, 4 y 5 El contratista realiza los ajustes requeridos y la Interventoría radicara el día de mañana al IDRD para su revisión por parte de la entidad.

Rad. 087: Discriminar descuento oferta.
NP 7, 8, 9 y 10 ⇒ adjuntar cotizaciones
Se ajusta Valor mano de obra, transporte y Herramienta menor, corregir nombre de Interventoría en Firmas.
Para el NP 7 anexar Copia CIO 269.
NP 9 ⇒ Ajuste Herr. menor, transporte, cantidad, monto. adjuntar cio de comparación para mano de obra.
NP 10 ⇒ Ajuste Herr. menor, tipo de concreto a instalar y Cantidad, Lugar de recibo.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

ACTA REUNION Nº _____ DE

COMITÉ ☐ TECNICO ☐ CONCERT. ☐
INFORM. ☐ REUNION ☑

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 18 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

Pad · 94: Discriminar descuento oferta -
NP-6: Se informa al contratista que el item solicitado. para el recubrimiento de las canchas para el. PRD. tiene aprobación IDRD de acuerdo. a Pad. IDRD. No 20187500244593 del cual se entrega. copia al contratista (Digital).
Si el contratista se acoge. a este AIU tal como. esta. con las indicaciones que estan contenidas en el APU. se aprueba inmediatamente. remitiendonos a ese AIU aprobado discriminando y/actividad.
En caso contrario se realiza todo el proceso. El item no corresponde a la actividad refiere recubrimiento superficie de concreto para Zona gimnasio.
NP 14 ⇒ No corresponde act. ejecutada ni procedimiento "Llaneadores"
NP 15 ⇒ Disco va en item Herramientas.
NP 16 ⇒. Anexar item contractual; descontar valor. bomba estacionaria, si se quiere x AIU de acuerdo a AIU Ajustar precio de acuerdo a actividad
Se hace devolución de anexos Pad 87 y 94.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº _____ DE COMITÉ ☐ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☑

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 18 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| II. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| Entrega APU's Ajustados y corregidos | 20/02/2018 |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

Dieciocho (Día en letras) 18 (Día en números) días del mes de Febrero (Mes en letras) de 2019 (Año)

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Ma. Lucía Escobar | Interventoría IPP. | Impreso. |
| Julián Laverde O. | Contratista-Residente | |
| Andrea Castillo | Consorcio Dic | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 9 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 21 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 1 de | 3 |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO Obra (Obra Pública, Interventoría, consultoría, Concesión, Prestación de Servicios) SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 2

(Indique el objeto del contrato suscrito)

LUGAR DE REUNION Instalaciones IDRD

(Indique el objeto del contrato suscrito)

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR - VERIFICACION DE COMPROMISOS

- Recorrido Parque Gaitana y San Andres: Complida
- Entrega Precios Unitarios: Complido
- Entrega de la Reprogramacion con Flujo de Inversion: Complido
- Inicio de Actividad del Polvo de ladrillo en Pista de Trote Fontanar del Rio: No Complido

II. TEMAS TRATADOS

Se da inicio al Noveno comité de Obra en compañía del IDRD, Interventoría y Constructora.

En la lectura de compromisos se evidencia que no se ha iniciado la actividad de instalación de Polvo de ladrillo en el parque Fontanar del Río; el contratista manifiesta que antes de iniciar la actividad la va a ejecutar en el Parque Simón Bolivar.

PAC: Se debe cumplir con las fechas de entrega del PAC para ser radicado al IDRD en las fechas oportunas.

INFORMES MENSUALES: El informe se debe entregar el 8 de Mar 20/19 y el corte se realizará el 01 de Mar 20/19.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 9 DE | COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 21 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página 2 de 7 | | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

FIDUCIA: Se le solicita al contratista aclarar cuando ingreso la plata a la Fiducia y

NP: Se realizo una reunión contratista e interventoría con el fin de Radicar el Acta de los APU NP; El contratista manifiesta que mañana 22-02/19 será entregada está acta a la interventoría.

El IDRD solicita al contratista que el proveedor del Piso Caucho envié un Diseño de instalación

El IDRD solicita realizar las correcciones del Parque la Serna sobre el agua que se presenta.

ADICIÓN-PRORROGA: La interventoría manifiesta que ya se contesto la solicitud de Adición-Prorroga solicitada por C10; respectivamente trasladado al IDRD la entidad manifiesta respecto a la prorroga que se podrán aprobar 2 meses.

Se estudiara si parte de los recursos destinados en la pista de tiate del Simón Bolivar se pueden destinar en el Parque de los Novios, independientemente de los recursos de la Adición.

TEMA ~~TÉCNICO~~ SOCIAL:

Área Parque Cartaga: Ya se cerro la atención presentada en el Parque Cartaga, donde se levantó un acta firmada por el Contratista e Interventoría.

Parque Atabanza: Se abre un PQR en el Parque, en donde se realizará una reunión con la administradora Contratista-Interventoría.

Se debe trasladar la respuesta del Parque la Cartaga a la Entidad IDRD.

ÁREA SST-AMBIENTAL

- Se solicita la actualización del Plan RCD, para la cual la interventoría envio un Oficio de Solicitud.

En el informe Mensual se evidencia que no se encuentran ni reportan en el informe mensual las certificaciones del mes de Diciembre, para la cual el contratista se compromete hacer entrega de esta documentación el día jueves 25-02/19.

La actualización de RCD se realizará cuando se apruebe la Adición y a medidos de Mar20

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNIÓN Nº 9 DE | COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

FECHA: 21 (dd) FEBRERO (mm) 2019 (aaaa)

Página 3 de 7

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

Se debe presentar.
En el parque Simón Bolivar se solicita mejorar el cerramiento con triple Cinta; para lo cual se debe dejar registro Fotografico.
En el parque Atabanza se esta presentando unas raices importantes, el contratista manifiesta que el especialista realizará visita para dar recomendación.
Se solicita Orden y Asco en los parques.
El informe SST no se ha aprobado por el pago de unos contratistas, el pago de la Seguridad Social.
La interventoría manifiesta que si se evidencia el No pago de la Seguridad Social de pararán las Obras. El contratista manifiesta que el Auxiliar SST está en las obras realizando control sobre este tema.
La interventoría solicita que Previo ingreso de Personal debe estar aprobado por interventoría.

ÁREA TÉCNICA

SALANDRE: Queda Pendiente actividad Carbonilla, tener presente el PNI para esta Actividad. Ayer y hoy se están realizando actividades para Subsanar las observaciones de las Canchas por Pavimentos sin presencia del Personal Técnico del Consorcio.

FLORIDA: Se va ha demarcar la Cancha Pequeña y dos Grandes; se debe instalar los Marcos y dejar la otra Cancha sin demarcar.

VILLA LUZ: Se toman Densidades quedando aprobado y liberado el Sendero y Cancha.

CAITANA: Se le explica al IDRD los dos propuestas para Subsanar el tema de inundación presentada en el Parque, el IDRD manifiesta que lo consultará con Infraestructura. El IDRD solicita el valor de la Actividad.

La Renivelación se realizará de acuerdo a la ultima Cartera Topografica entregada, donde las aguas van hacia el Cercano.

TIBABUYES: Se deben iniciar las actividades.

FONTANAR: Se iniciara el Retiro de ladrillo

Atabanza: Verificar los limites del parque, con el IDRD.
PRD: Se va ha realizar visita en cancha PRD, Se
SIMON BOLIVAR: Se sigue interviniendo el sendero y la pista de Trote.

Parque Río Negro: Se esta terminando toda la nivelacion de adoquin y loseta. Falta Subsanar observaciones de los Conchas.

Virgilio Barco: Se inicio esta Semana la intervencio
El contratista va en ejecucion el 42,027..

Hasta la fecha se tienen 11 parques abiertas.

• Se revisara los permisos ambientales de los proveedores por parte Contratista-interventoria.

Se debe tener una relacion de fotos del antes, durante y despues de las actividades desarrolladas

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

ACTA REUNION Nº 9 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 21 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 5 de | 7 |

CONTRATO No 3456 (número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| • Entrega de APU NP 22-02/19 | Contratista |
| • Enviar Plano de Juegos infantiles Altablanca 22-02/19 y Sevena | IDRD |
| • Estudio de Factibilidad de inicio Parque de Novios 25-02/19 | IDRD. |
| • Entrega Certificación mes DIC 25-02/19 del área Ambiental | Contratista |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

Siete (7) días del mes de Marzo de 2019

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Angie Castro | Interventoría | |
| Yesica Quijano | Interventoria | |
| Vladimir Polo Paz | Interventoria | |
| Ma. Lucia Escobar Q. | Interventoria | |
| José Ismael Ramirez | IDRD. | |
| Andrea Castillo | Consorcio Diez | |
| Carlos Sierra | Consorcio Diez | |
| Diana María | Consorcio Diez | |
| Jesús Pineda | " " | |
| Julian Laverde O | Consorcio Diez | |
| Ivone Alvarez. | Consorcio Diez | |
| Adriana Paola Chaves | Contratista. | |
| Monica Ibañez | Enlace Inter | |
| Lina B. Orejuela | Residente Obra | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia



652

Comité N°9

CONTRATO DE INTERVENTORIA: 3450 DE 2018 | CONTRATISTA | VLADIMIR POLO PAZ
CONTRATO DE OBRA: 3456 DE 2018 | CONTRATISTA | CONSORCIO DIEZ

| | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR PRESUPUESTADO | VALOR EJECUTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | %AVANCE EJECUTADO | %AVANCE PROGRAMADO | ATRASO / AVANCE | VIGENCIA PMT | ACTIVIDADES | LOCALIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 82 Con Carrera 100 A Costado Occidental | $ 156.211.267,00 | $ 149.817.103,00 | 20/11/2018 | 05/03/2019 | 95,91% | 88,17% | 7,74% | 8/02/19 16/02/19 | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO. MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE. MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) | ENGATIVA |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Avenida Carrera 98 Con Calle 80a Costado Nor-oriental | $ 299.007.682,00 | $ 84.561.655,00 | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 28,28% | 27,54% | 0,74% | N.A | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO | ENGATIVA |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | PARQUE DE ESCALA REGIONAL | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | $ 302.966.637,00 | $ 301.547.168,00 | 13/11/2018 | 04/03/2019 | 99,53% | 96,80% | 2,74% | N.A | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS DE BALONCESTO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN | ENGATIVA |
| 4 | 10-018 | VILLA LUZ | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | $ 210.281.369,00 | $ 155.816.645,00 | 29/11/2018 | 24/03/2019 | 74,10% | 71,98% | 2,12% | 8/02/19 02/05/19 | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN CANCHA DE VOLEIBOL | ENGATIVA |
| 5 | 11-205 | LA GAITANA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Carrera 116 Con Calle 132 | $ 190.155.495,00 | $ 123.501.154,00 | 19/12/2018 | 16/04/2019 | 64,95% | 56,89% | 8,06% | 8/02/19 09/05/19 | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO. RENIVELACION Y DEMARCACIÓN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, INSPECCION DE REDES DE AGUAS LLUVIAS | SUBA |
| 6 | 11-212 | TIBABUYES | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | $ 1.699.254,00 | $ - | 11/02/2019 | 04/03/2019 | 0,00% | 12,50% | -12,5% | | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE | SUBA |
| 7 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Diagonal 145 Carrera 122 | $ 75.059.957,00 | $ 14.028.000,00 | 03/01/2019 | 28/03/2019 | 18,69% | 53,36% | -34,7% | N.A | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA MANTENIMIENTO PISTA EN POLVO DE LADRILLO | SUBA |
| 8 | 11-788 | ATABANZA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Entre La Calle 128 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | $ 61.337.331,00 | $ 24.319.311,00 | 29/01/2019 | 18/03/2019 | 39,65% | 42,53% | -2,9% | 8/02/19 09/05/19 | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO | SUBA |

| CONTRATO DE INTERVENTORIA: 3450 DE 2018 | | | | | CONTRATISTA | | | | VLADIMIR POLO PAZ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATO DE OBRA: 3456 DE 2018 | | | | | CONTRATISTA | | | | CONSORCIO DIEZ | | | | | | |
| | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | VALOR PRESUPUESTADO | VALOR EJECUTADO | FECHA INICIO | FECHA TERMINACION | %AVANCE EJECUTADO | %AVANCE PROGRAMADO | ATRASO / AVANCE | VIGENCIA PMT | ACTIVIDADES | LOCALIDAD |
| 9 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | ENTRE AV CALLE 63, AVENIDA CARRERA 48, AVENIDA CARRERA 57 Y LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA CALLE 84 | $ 278.209.818,00 | $ 148.640.280,00 | 29/01/2019 | 10/04/2019 | 52,71% | 44,34% | 8,4% | 26/12/2018 28/03/2019 | RECONSTRUCCION 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL | BARRIOS UNIDOS |
| 10 | 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL . SENDERO Y PLAZA DE EVENTOS. | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | Transversal 47 No. 57 - 55 | $ 611.571.687,97 | $ 25.178.905,00 | 23/01/2019 | 08/05/2019 | 4,12% | 5,27% | -1,2% | 26/12/2018 28/03/2019 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE. MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE: INSTALACIÓN PISO CAUCHO | TEUSAQUILLO |
| 11 | 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL. PISTA DE TROTE | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | Transversal 47 No. 57 - 55 | $ 212.050.261,03 | | | | 0,00% | 0,00% | 0,0% | | MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE | TEUSAQUILLO |
| 12 | 12-002 | PARQUE ZONAL CANAL DEL RIO NEGRO | PARQUE DE ESCALA ZONAL | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | $ 79.438.344,00 | $ 67.074.658,00 | 22/01/2019 | 08/05/2019 | 84,44% | 45,97% | 38,5% | 26/12/2018 28/03/2019 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE | BARRIOS UNIDOS |
| 13 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | PARQUE DE ESCALA METROPOLITANO | AVENIDA CARRERA 68 No. 49 A-86 LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO | $ 32.010.902,00 | $ - | 06/02/2019 | 08/05/2019 | 0,00% | 0,00% | 0,0% | | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN | TEUSAQUILLO |
| 14 | 01-075 | ALTABLANCA | PARQUE DE ESCALA ZONAL | CALLE 159 CON CRA 18B COSTADO SUR-ORIENTAL | $ 89.999.997,00 | $ - | | | 0,00% | 0,00% | 0,0% | | INSTALACIÓN CAUCHO ZONA DE JUEGOS Y MANTENIMIENTO DE PLACA EN CONCRETO | USAQUEN |
| | | | | TOTAL PRESUPUESTADO | $ 2.600.000.000,00 | | 100,00% | | | | | | | |
| | | | | | | $ 1.092.484.879,00 | 42,02% | | | | | | | |
| | | | | VALOR FACTURADO HASTA ACTA 4 | | $ 834.661.242,00 | 32,10% | | | | | | | |
| | | | | VALOR DEL CONTRATO | $ 2.600.000.000,00 | | | | 42,02% | 40,10% | 1,92% | | | |

6SA

3/4

1/4

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

ACTA REUNION Nº 10 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 8 | MARZO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

TIPO DE CONTRATO Obra (Obra Pública, Interventoría, Consultoría, Compraventa, Prestación de Servicios)

SUBDIRECCION TECNICA DE PARQUES

AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 1

LUGAR DE REUNION Se inicia el Comité Nº 10 (Indique el objeto del contrato asociado) (Indique el objeto del contrato asociado)

I. PROPOSITO DE LA REUNION - LECTURA ACTA ANTERIOR /VERIFICACION DE COMPROMISOS

Se da inicio a la lectura de los Compromisos:

* Entrega de los APU NP: Cumplido
* Plano de Juegos Infantiles: Cumplido.
*

II. TEMAS TRATADOS

Se da inicio al Decimo comité con la interventoría, Contratista IDRD.

ADICION Y PRORROGA: El contratista hace entrega en oficio de Solicitud y Prorroga; la interventoría manifiesta que la solicitud se debe hacer directamente a la entidad IDRD. Oficio 134. (CTO-IDRD-3456-134-2018) La interventoría Solicita radicar antes del 15 de Marzo la programación (PAC)

Se solicita informar los trámites realizados ante la Fiduciria con respecto a la Solicitud de la Información del Mes de Octubre/18.

Ya se radico la primera Acta de APU; Faltan radicar 5 APU NP más.

655

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

ACTA REUNION Nº 10 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 8 | MARZO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

ÁREA TECÑICA:

- SAN ANDRES: Para la próxima semana está programada la demarcación.
- SERENA: Faltan por instalar 2 Juegos. El proveedor del Cancha entregará el martes el diseño.
- FLORIDA: Mañana se termina el reemplazo de las placas con fisuras y Demarcación.
- VILLA LUZ: Se debe mejorar la Separación entre Adoquines en los Senderos. Se esta en Espera de la intervencion de la Cancha.
- GAITANA: Se tiene programada la Reinvetación de la Cancha.
- TIBABUYES: Se tiene el parque por empezar el día de hoy.
- FONTANAR: Se está haciendo la intervencion pista de Trote.
- ATABANZA: Se esta en espera de Toma de densidades para realizar la instalación de Concreto.
- PRD: Se debe demarcar las Canchas y realizar la intervencion de la Cancha de tennis.
- SIMON BOLIVAR: Intervención Pista de Trote y Sendero La interventoría Solicita que hasta que no se tenga respuesta a la Solicitud de Adicion no se pueda intervenir la pista de Trote; se debe revalidar el presupuesto en la pista de trote.
- CANAR RIÓ NEGRO: Falta demarcación de las Canchas.
- INFORME.

Los informes Mensuales Técnico Técnico y de Calidad se entregará a la interventoria hoy 8-03/19. El día Martes el Ambiental le entregarán.

ÁREA SOCIAL.

En el parque Atabanza se encuentra un PQR, el cual se ha dado respuesta

ÁREA SST.

Se solicita al contratista enviar las afiliaciones radicadas ante la EPS.

En Fontanar del Río. No hay Camilla y se solicita realizar las preoperacionales.

3/4

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA

ACTA REUNION Nº 10 DE | COMITÉ ☑ | TECNICO ☐ | CONCERT. ☐ | INFORM. ☐ | REUNION ☐

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 8 | MARZO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de Suscripción)

RCD. El contratista va a realizar el ajuste del RCD y se realizara reunión el lunes 11-03/19.

*Comite para el Miercoles 20 Marzo/19. (22/03/19)

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

ACTA REUNION Nº 10 DE COMITÉ ☑ TECNICO ☐ CONCERT. ☐ INFORM. ☐ REUNION ☐

FECHA

| 8 | MARZO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | de | |

CONTRATO No 3456 (Número de Contrato) DE 2018 (Año de suscripción)

| III. DECISIONES y/o COMPROMISOS PACTADOS | RESPONSABLES |
|---|---|
| • Visita Concha de Tenis Especialista PRD 11-03/19 | Contratista - Interventoría |
| • Entrega de Presupuestos Actualizados (8-03/19) → 11-03/19 | Contratista |
| • Reunión Lunes 11-03/19 para revisión del PCD | Contratista - Interventoría |

VI. PROXIMA REUNION

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los ____ (día en letras) ____ (día en número) días del mes de ____ (mes en letras) de 2019 (Año)

| PARTICIPANTES | EN REPRESENTACION DE | FIRMA |
|---|---|---|
| Angie Castro | Interventoría | |
| José Ismael Romero | Interventor | |
| Vladimir Patiño | Interventor | |
| Ma. Inés Escobar Q. | Interventoría | |
| Carlos Ortega | Contratista | |
| Julián Leverde O | Consorcio Arca | |
| Lina B. Orejarena | Consorcio Diez | |
| Yesica Quinome | Interv. VIP | |
| Mónica Ibañez | R. Social Inter VIP | |
| Andrea Castillo | Consorcio Diez | |

Cuando se requieran mas firmas, anexar a la presente acta el formato de lista de asistencia

| Si no maneja consecutivo coloque N.A. | COMITÉ/REUNIÓN: | DD | MM | AA |
|---|---|---|---|---|
| ACTA No. 11 | Mesa de Comité Nº 11 | 22 | 03 | 19 |

LUGAR: IDRD HORA DE INICIO: 9:56am HORA FIN:

**ASISTENTES**

| NOMBRE | CARGO | DEPENDENCIA |
|---|---|---|
| Vladimyr Polo Paz | Director Interventoría | Interventoría |
| Carlos H. Sierra C | Director Obra | Contratista, |
| Lina Cryptth Orejarena Triana | Ing. Ambiental y SST | Consorcio Diez |
| Maritza Ibañez | Res Social | Interventoría VPP |
| José Ismael Ramírez | Supervisor IDRD | Escenarios |
| Julián Laverde Ortiz | Residente Consorcio Diez | |
| Mª Luisa Escobar O. | Residente Interventoría VPP | |
| Adriana Paola Chavez C. | Ing Apoyo - Contratista | Consorcio Diez |

**ORDEN DEL DIA**

| | |
|---|---|
| 1. Lectura de Compromisos | 4. Area Técnica (Parque por Parque) |
| 2. Area SST - Ambiental | 5. |
| 3. Area Social | 6. |

**TEMAS TRATADOS**

Lectura de Compromisos Acta Nº10:

- Visita Especialista Concha de Tenis PRD: Cumplido, el contratista manifiesta que el Especialista propone hacer toda la concha o hacer la estructura de 15mx20m.

La interventoría Solicita tener la posibilidad de hacer los cortes por fuera del área demarcada y hacer entrega del presupuesto a la interventoría de esta actividad.

- Entrega Presupuestos Actualizados: Cumplido
- Reunion Jueves 11-03/19 para revisión RCD: No Cumplido

TEMA SST - AMBIENTAL:

Se informa que a la fecha no se han llegado los formatos de los reportes mensuales por parte del Contratista, se solicita informar la entrega de los reportes RCD actualizados

El contratista manifiesta que el atraso se presentará la explicación en el informe.

A la fecha el contratista no ha presentado el informe Mensual Ambiental Nº3

**TEMAS TRATADOS**

- Se solicita al contratista dar buen manejo de Manejo de Escombros, el contratista manifiesta que enviará una explicación de lo sucedido a la interventoría.
- Se solicita dar protección a las zonas Verdes y recuperación de las áreas afectadas generadas por los procesos constructivos, como paso en el parque la Gaitana con el Asfalto.
- Se solicita al contratista hacer entrega de los Paz y salvo del personal retirado
- Se refiere al contratista que previo al ingreso del personal a los frentes de Obra se allegue las afiliaciones y entrega de Dotación

ÁREA SOCIAL:

Se realizara Socialización de las actividades de la pista de Hielo por medio de Volantes del parque Simón Bolivar.

- Se solicita entrega de impermeables al área SST a los trabajadores dada que hay lluvias fuertes en Bogotá.

La interventoría Solicita el cumplimiento oportunamente de la entrega de los PAC, informe mensuales y Cortes de Obra, por lo cual se solicita la presencia el Residente de Obra el 01 y 02 de Abril.

ÁREA TÉCNICA:

los sociales deben programar la puesta de Servicio de los parques terminados en los nuevos formatos del IDRD, también se deben presentar los planes Record de los parques intervenidas, en parques como la Gaitana debe tener mayor nivel de detalle.

PARQUE SAN ANDRES: Se terminaron las Actividades, se realizara recorrido técnico.

- SERENA: Se programará la instalación del Piso Caucho
- FLORIDA: Esta pendiente de la pintura de la Estructura.
- Villa Luz: Se presentan observaciones en una zona de instalación de adoquín, para lo cual se programa



GESTIÓN DOCUMENTAL - V.2

**TEMAS TRATADOS**

reunión el día Martes 26 de Marzo a las 10:am. También se observan dilataciones mayores de 1cm entre las juntas de adoquín.

GAITANA: Ya se esta realizando la excavación para la instalación de la Tubería. Se debe revisar el anden Caneta en visita técnica donde se presento la observación.

TIBABUYES: Mantenimiento de Adoquín ya se realizo.

FONTANAR: Se esta realizando la terminación de Mantenimiento de Adoquín; se esta terminando el mantenimiento de los bordillos de la pista de trote. Falta empezar la instalación del polvo de ladrillo.

ATABANZA: Se terminaron actividades, la interventoría y contratista realiza recorrido con la administradora.

PLD: Se va ha revisar la demarcación de la Cancha

Simon Bolivar Sendero: Se solicita mejorar el Sello de los Adoquines.

Plaza de Eventos: Ya empezaron con el Cambio de los prefabricados.

Pista de Trote: Se fundan dos tramos de Concreto y se realiza la instalación de la pista de trote del polvo de ladrillo.

Río Negro: Falta la demarcación de la cancha

Virrey/lo Barco: Se realizo el Mantenimiento en la Ladoteca

Alhabanca: Ya se realizo la visita del proveedor del Caucho.

Próximo Comité 04 de Abril de 2019.

Se Continua con las Firmas de Asistentes:

| Nombre | Cargo | Dependencia |
|---|---|---|
| Angie Castro | Interventoría | Interventoría |
| Andrea Castillo | Consorcio Diez | Consorcio Diez |
| Ivonne Alvarez | Consorcio Diez | Consorcio Diez. |



GESTIÓN DOCUMENTAL - V.2

| COMPROMISOS | | |
|---|---|---|
| TEMA | RESPONSABLE | FECHA LIMITE PARA SU REALIZACIÓN |
| • Entrega Presupuesto PRD Cancha de Tenis con en Esgrima | Consorcio Diez | 27-03/19 |
| • Entrega Presupuestos con las observaciones | Consorcio Diez | 28-03/19 |
| • Reunión Conjunta Consolidación Presupuestos | Interventoría - CIO | 28-03/19 |
| • Entrega Informe Mensual Ambiental N°5 | Consorcio Diez | 22-03/19 |
| • Entrega Observaciones y Paz y Salvo de SST y Ambiental | Consorcio Diez | 27-03/19 |
| • Visita parque Atahualpa | Consorcio Diez | 26-03/19 |
| • Visita parque Villa Paz a las 10:00am | Interventor - Consorcio Diez | 26-03/19 |
| • Entrega del Esquema de Colores para el piso Cancha | Consorcio Diez | 27-03/19 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ¿Se logró el objetivo? | SI | X | NO | |
| Observaciones | | | | |
| | | | | |

Siendo las _____ se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

| PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA | | SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A. | | |
|---|---|---|---|---|
| FIRMA | | FIRMA | N/A | |
| NOMBRE | Vladimir Polo Paz | NOMBRE | | |
| CARGO | Interventor. | CARGO | | |

| NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA: | Jorge Castro |
|---|---|

| Si no maneja consecutivo coloque N.A. | COMITÉ/REUNIÓN: Comité Seguimiento | DD | MM | AA |
|---|---|---|---|---|
| ACTA No. 12 | | 5 | 04 | 19 |

**LUGAR:** **HORA DE INICIO:** 10:00am. **HORA FIN:**

**ASISTENTES**

| NOMBRE | CARGO | DEPENDENCIA |
|---|---|---|
| Lina B. Orejarena Thana | Ing. HSEQ | Consorcio Dier |
| Cesar Pineda | Residente | Consorcio Dier |
| Vladimir Polo Paz | Director Interventoria | Interventoria |
| María Lucía Escobar Q. | Res. Interventoria. | Interventoria. |
| José Ismael Ramírez | [illegible] Supervisor | |
| Julián Laverde Ortiz | Residente Contratista | |
| Carlos H. Sierra C. | Director Obra | |
| Andrea Geraldin Castillo | Inspector de obra | |
| Ingrid Castro | | |

**ORDEN DEL DIA**

| | |
|---|---|
| 1. Lectura Compromisos Anteriores. | 4. Área Técnica |
| 2. Área SST-Ambiental | 5. |
| 3. Área Social. | 6. |

**TEMAS TRATADOS**

Lectura de Compromisos Acta N°11:

- Entrega presupuesto de Trapis con un Esquema: Cumplido. El contratista Considera y presenta un estudio donde No es viable la intervención plantada; adicional teniendo en cuenta el recurso y el tiempo establecidas No va ser posible la ejecución.
- PRESUPUESTO ACTUALIZADOS: Cumplido.
- INFORME MENSUAL AMBIENTAL 5: Cumplido.
- Paz y Salvo y Observaciones:
- Atahualpa Visita: Cumplido
- Visita parque Villa paz Cumplido

SST- AMBIENTAL:

Allegar Certificaciones de las Escombreras completas y RCD en el informe Mensual.

Entregar los Originales de las Certificaciones y Escombreras lo cual debe a allegar en los informes; el

**TEMAS TRATADOS**

contratista manifiesta que lo entregará en el proceso de la liquidación, lo cual estará en custodia documental de la interventoría.

Se realiza reunión áreas SST - Ambiental para revisar los reportes RCD, así como cantidades reportadas y Certificadas de Materiales y Escombros, se solicita a CTO cuando va a radicar dicha información ajustada y con los soportes Completos.

- Se solicita al contratista informar mensuales Ambientales y SST del mes de Febrero ajustados de acuerdo a las observaciones realizadas por la interventoría.

Se informa que el Acta N°5 se ha facturado 2905 $m^3$, se tiene certificado 2228 $m^3$ falta por certificar 678 $m^3$ por lo que se le solicita a CTO presentar las certificaciones de Escombreras faltantes.

- En el Simón Bolivar y Virgilio Barco se recomienda mejorar el Cerramiento y protección de Obra.
- Se solicita realizar entrega de los impermeables al personal.
- Todos los personal que ingrese a los frentes de Obra, se debe allegar las afiliaciones.

ÁREA SOCIAL:

- Se esta realizando la entrega de los plegables informativos en el parque Simón Bolivar.
- Para el parque Atahualpa se esta realizando piezas informativas.

PISO CAUCHO:

Se informa al contratista el lugar de ubicación del Piso Caucho, el cual va hacer en el parque (Atahualpa) Altablanca, en la zona de juegos infantiles que tiene

**TEMAS TRATADOS**

1 cm de Caucho el área tiene aprox es de 142m² por lo cual se pagaría el excedente.
El contratista manifiesta la duda que tiene sobre el espesor de Caucho, por que en la zona existe un juego N3. la supervisión informó a la interventoría que se instalará los 3cm de piso Caucho de forma preventiva.
Entrega Informes: Se debe entregar el 8 de Abril/17.
• PAC: No se programa Pac para Junio.

Se tiene ejecutado ($1'660.000.000) → $1'658.691.036,70.
El IDRD solicita que los coodres tengan el informe de parques terminados, ejecutados y por iniciar.
El IDRD manifiesta que la condición que se adquirió en la propuesta economica del piso Caucho de 120m² se instale en el parque Altablanca.
El contratista manifiesta que cumplirá con la instrucciones dadas por el IDRD en la instalación del pso Caucho.
El IDRD solicita que se determine el Color demarcado a la zona de Circulación.
En el anterior Comité se Solicito realizar la puesta en Servicio de los parques; se debe Subsanar Observaciones.
Los parques que se puedan ir entregando Son San Andres, hacer el tramite para la puesta en Servicio.
SERENA: Se debe revizar la zona Azul, y demarcar la Circulación de Cada Juego.
FLORIDA: Falta pintura de los Postes.
VILLA LUZ: Falta asfaltar la Concha; No se ha realizado las observaciones Adoguín.
GAITANA: Nivelación Sendero; Instalación Tubería.
Se instalo el Geodren y no se instalo la Gravilla, para la cual se Subsano durante el día de hoy, se solicita que la interventoría en este proceso debe estar presente.

**TEMAS TRATADOS**

Con respecto al daño que generó el otro Contratista en la cancha dice que lo Subsanará.
La interventoría manifiesta que la rejilla que se encuentra en el anden Cancha No esta Funcionando, se tapa; por lo cual deben hacer una Caja en ambos extremos.
TIBABUYES: Terminado
FONTANAR: Se esta trabajando en la pista de trote.
Atabanza: Se esta terminando la empradizacion.
PRD: El color para la cancha queda Azules de acuerdo al Video de la entidad.
El supervisor
Cancha de Tennis: No se realizará la intervencion, debido que no alcanza los recursos dado que se utilizaron en la Pista de trote.
El supervisor solicita implementar el color aclarado en el Acta de Cuadro de paisajes.
Río Negro: Falta demarcacion.
Virgilio Barco: Se estan terminando el mantenimiento de adoquin.
Altablanca: Se debe hacer la zona de Transicion de acuerdo a la especificacion de las alturas de los juegos
Alabualpa: Se está coordinando la Socializacion; se debe pasar el APU de la rejilla; todos los Apu se deben pasar antes del 9 de Abril.
Plaza: La interventoría manifiesta la preocupacion que falta Un mes para terminar y falta por ejecutar $950.000.000 por ejecutar; la idea es ejecutar este Valor en el mes que Falta.
El contratista Solicita realizar visitas de Campo para definir las áreas a definir de la pista de trote, las áreas más Criticas, por lo cual se programa Visita el Lunes 08-04/19.
Los juegos que se desistalan se le recorda al Contratista

**TEMAS TRATADOS**

que se deben retirar.

Simón Bolívar Pista de Trote: Se debe instalar cercano en la pista de Caucho en algunas zonas donde se va a instalar el Caucho. El IDRD informa que la rejilla debe quedar tapada con el piso Caucho.

Proximo Comité Jueves 25 Abril /19.

Tragiego: La interventoría recuerda que el tragiego es por mal; la empradización se tiene ya en ítem aprobado para que sea pagado. Se recuerda que el contrato ya tiene incluido 100md de tragiego

| COMPROMISOS | | |
|---|---|---|
| TEMA | RESPONSABLE | FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN |
| • Entrega informe Ambiental N°5 y SST | C10 | 09-04/19 |
| • Entrega de Certificaciones de Escombros Informe Mensual N°6 | C10 | 10-04/19 |
| • Color Piso Concreto Secreno | C10 | 08-04/19 |
| • Pintura Poste Florida | C10 | 12-04/19 |
| • Ajustar Presupuesto Altablanca | C10 | 08-04/19 |
| • Recorrido Pista de Trote Simón Bolívar | C10 | 08-04/19 |
| • Oficio para informes liquidación | Interventoría | 12-04/19 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ¿Se logró el objetivo? | SI | X | NO | |
| Observaciones | | | | |
| | | | | |

Siendo las _____ se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

| PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA | | SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A | | |
|---|---|---|---|---|
| FIRMA | | FIRMA | | |
| NOMBRE | Vladimir Polo Paz | NOMBRE | | |
| CARGO | Director Interventoría | CARGO | | |

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA: Angie Castro.



6/6

668

| Si no maneja consecutivo coloque N.A. | COMITÉ/REUNIÓN: | DD | MM | AA |
|---|---|---|---|---|
| ACTA No. 13 | | 26 | 04 | 2019 |

LUGAR: IDRD HORA DE INICIO: HORA FIN:

**ASISTENTES**

| NOMBRE | CARGO | DEPENDENCIA |
|---|---|---|
| Vladimir Polo Paz | Director Interventor | Interventor |
| Yasica Quinone | Residente SSTA | Interv. VPP |
| Maritza Ibañez | Res. Social | Interv VPP |
| Lina B. Orejarena | Ing. Hidr | Consorcio Diez |
| Julián Laverde O. | Residente CIO | Consorcio Diez |
| Carlos Hernando Sierra | Director de Obra | Consorcio Diez |
| Andrea Geraldin Castillo | Inspector de Obra | Consorcio Diez |
| Cesar Pineda | Director Residente | " " |
| Ma. Lucia Escobar O. | Res. Interventoria. | Interventoria VPP. |
| Jorge Castro | Interventoría | VPP |
| José Ismael Ramirez | Interventor | |

**ORDEN DEL DIA**

| | |
|---|---|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

**TEMAS TRATADOS**

Se da inicio al Comité N°13 en compañía del Contratista Inter

Compromisos:

- Informe Ambiental N°5 = Complido
- Entrega Certificaciones de Escombros: la interventoría le solicita Originales mediante Oficio con el fin que la interventoría le Entregue.
- El área Ambiental Solicito al área técnica la entrega de las Certificaciones a la Residente Ambiental con el fin de evitar reprocesos.
- Entrega informe 6 = Complido
- Entrega Cobr Piso Cacho = Complido
- Pintura Poste Florida = Complido.
- Ajustar Presupuesto Altaplanca = Complido
- Recorrido Pista de trote Simón Bolivar = Complido
- Oficio para informes Liquidacion = Complido



1/1669

**TEMAS TRATADOS**

Fiducia: El contratista entrega Oficio a la interventoría para liquidación de la fiducia; se solicita presentar cuadro donde relacione los soportes de gastos para cada ítem que se esta presentando.

PRORROGA: Se esta tramitando solicitud de prorroga del Contratista CIO

Informes: 08 de Mayo 2019

Corte: Para el 02, y 03 de Mayo 2019

PAC: Se solicita entregar el PAC de Mayo

TEMA TÉCNICO

Parque San Andres, Tibabuyes, Floresta, Tibabuyes, Atabanza se encuentran terminados:

SERENA: Se está realizando la instalación de Piso Caucho, se espera terminar con esta actividad mañana 27-05/19

VILLA LUZ: Se termino de Asfaltar la Semana pasado; esta pendiente la atención de Observación del Sendero, el contratista manifiesta que la próxima semana se subsanarán las Observaciones

GAITANA: Se programa recorrido a las 9:30am el 29-04/19

FONTANAR: Se está instalando Polvo de Ladrillo

Atabanza: Falta atender unas Observaciones por parte del Contratista

PRD: Se esta terminando la instalación de la Pintura.

SIMON BOLIVAR: Se terminaron la instalación de los prefabricados de la plazoleta.

PISTA DE TROTE: Se le reitera al contratista que se deben intervenir las zonas de Pista de trote donde se presentan apozamientos.

RÍO NEGRO: Se solicita realizar la demarcación

VIRGILIO BARCO: Se deben Subsanar unas Observaciones

ALTABLANCA: Se realizo ajuste de Presupuesto; El IDRD solicita reemplazar las lineas de Separación establecidas en el diseño de Colores de Piso Caucho, colocar Cobsa en el área establecida

**TEMAS TRATADOS**

ATAHUALPA: Se han instalado 47 rejillas; donde faltan 22 rejillas
La interventoría Solicita la actualizar el presupuesto, programaciones y Flujos de inversión

TEMA AMBIENTAL:
Se solicita Orden y Aseo parque la Caitana.
Se solicita entrega de impermeables en los parques
Se solicita hacer resocialización de los implementos EPP en todas las frentes de Obra
En el parque Fontanar falta la Cancha; se solicita.
RCD: Se solicita las certificaciones Originales; se solicita al área técnica del Contratista entregar esta documentación a la Residente Ambiental.
Se continua ingresando gente sin la documentación.

TEMA SOCIAL:
Programar la entrega de los parques; Florida, San Andres, Altablanca, Serena y Tubabyes.

Se le solicita al Contratista entregar las Certificaciones de Granela de Cacho en el informe de Calidad.

Próxima Comité 9 de Mayo a las 9:30am.

| COMPROMISOS | | |
|---|---|---|
| TEMA | RESPONSABLE | FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN |
| Entrega Certificaciones Originales | C10 | 03-05/19 |
| Entrega Cuadro Fidana | C10 | 29-04/19 |
| Recorrido Gaitana 9:30am | C10 | 29-04/19 |
| Demarcación Río Negro | C10 | 29-04/19 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ¿Se logró el objetivo? | SI | | NO | |
| Observaciones | | | | |
| | | | | |

Siendo las _____ se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

| PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA | | SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A. | | |
|---|---|---|---|---|
| FIRMA | | FIRMA | | |
| NOMBRE | Vladimir Polo | NOMBRE | | |
| CARGO | Director Interventor | CARGO | | |

| NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA: | Angie Castro |
|---|---|

| Si no maneja consecutivo coloque N.A. | COMITÉ/REUNIÓN: | DD | MM | AA |
|---|---|---|---|---|
| ACTA No. 14 | | 9 | 05 | 19 |

LUGAR: IDRD HORA DE INICIO: HORA FIN:

**ASISTENTES**

| NOMBRE | CARGO | DEPENDENCIA |
|---|---|---|
| Vladimir Polo Paz | Director Interventoría | Interventoría |
| José Ismael Ramírez | Supervisor | IDRD |
| Yesica Quiroga | Res. SST4 interv. | VPP. Interventoría |
| Andrea Castillo | Inspectora de obra | Consorcio Diez |
| Julián Laverde O. | Residente | Consorcio Diez |
| Diana Silva R. | Residente | Consorcio 10 |
| Ing. B. Oreperna | Ing. HSEQ | Consorcio 10 |
| Adriana Rocio Cuaroz | Ing. Apoyo Gestión | Consorcio Diez |
| Ing. Claudia Rodríguez | Residente Social | Consorcio Diez |
| Pantra Ibañez | Res Social Interv | VPP |
| Jorge Castro | Interventoría | VPP |
| Ing. Lucia Escobar O. | Interventoría | Mantenga |
| Fanny Taheran | Res. interventoría | VPP |
| | | |
| | | |
| | | |

**ORDEN DEL DIA**

| | |
|---|---|
| 1. Lectura de Compromisos. | 4. |
| 2. Fiducia | 5. |
| 3. TÉCNICO | 6. |

**TEMAS TRATADOS**

Se da inicio al Comité Nº14 en Campaña del Contratista, Entregas realizadas a IDRD.

- Entrega de los Certificaciones Originales: No Cumplido
- Entrega Cuadro, Fiducia: Cumplido
- Recorrido Cartana T:30am: Cumplido
- Demarcación Río Negro = Cumplido

La interventoría informa Nuevamente que informe sin Certificaciones Originales No se aprueba.

FIDUCIA: Ya se radicó la solicitud de liquidación de la Fiducia, se solicita radicar esta solicitud en el informe mensual Nº 20196100261433 del 25-04/19.

APU NP: El Acta Nº3 ya fue aprobada por el IDRD El IDRD hace entrega Memorando

TÉCNICO: Se esta gestionando la entrega de 8 parques en total.

VILLA LUZ: Falta corregir Observaciones de Sendero y demarcación de Cancha.

**TEMAS TRATADOS**

FONTANAR: Falta que llegue Polvo de ladrillo para terminar la actividad.
SIMÓN BOLIVAR: Se continua con la instalación de Polvo de ladrillo
Río NEGRO: Se demarcó la Concha, falta realizar limpieza de una demarcación realizada en la Concha.
ATAHUALPA: Se terminaron Actividades.
TEMA ANBIENTAL-SST
No se esta dando cumplimiento con la entrega de dotación y entrega de documentación de afiliación.
En el parque la Cortina se solicita, realizar las medidas ambientales pertinentes.
Se debe diligenciar el formato de Granulo de Caucho.
Queda Pendiente los Paz y Salvo del Personal, así como mitar el tema de RCD.
Se solicita una Certificación del Caucho instalado, donde se evidencie la Cantidad y Calidad.
TEMA SOCIAL:
Se realizó entrega de Virgilio Barco, PRD y Atahualpa.
Se le solicita al Contratista pasar un Oficio donde alcance al Manual de Mantenimiento de Atahualpa, donde se manifieste el cuidado de la Carbonilla.
Se solicita antes de programar las puesta en Servicio enviar el Acta de Puesta en Servicio.

Próximo Comité 23 de Mayo 2019.



GESTIÓN DOCUMENTAL - V.2

| COMPROMISOS | | |
|---|---|---|
| TEMA | RESPONSABLE | FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN |
| Entrega Certificaciones Originales | C10 | 23-05/19 |
| Entrega informe Mensual | C10 | 0905/19 |
| Informe 6-7 Ambiental | C10 | 13-05/19 |
| Entrega copia Prorroga | C10 | 10-05/19 |
| Acta de Aprobación N°4 | C10 | 13-05/19 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| ¿Se logró el objetivo? | SI | NO | N.A. |
| Observaciones | | | |
| | | | |

Siendo las _____ se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

| PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA | | SECRETARIO (S) Si en la reunión no se marcia esta delegación coloque N.A. | | |
|---|---|---|---|---|
| FIRMA | | FIRMA | | |
| NOMBRE | Vladimir Rob Paz | NOMBRE | Angie Castro | |
| CARGO | Director de Interventoría | CARGO | Interventoría | |

| NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA: | Angie Castro. |
|---|---|

675

| Si no maneja consecutivo coloque N.A | COMITÉ/REUNIÓN: | DD | MM | AA |
|---|---|---|---|---|
| ACTA No. 15 | | 23 | 05 | 19 |

LUGAR: HORA DE INICIO: HORA FIN:

ASISTENTES COMPROMISOS X95.

| NOMBRE | CARGO | DEPENDENCIA |
|---|---|---|
| Paz y Salvo de Pagos | C10 | 23-05-19. |
| Enviar Actas para revisión de Interventoría | C10 | 31-05/19 |
| Entrega de los Parques entregados (de los 10 Parques); Todos los documentos: * Acta puesta en Servicio, * Manual de Mantenimiento * Acta terminación * Presupuesto Final * Esquema donde Explida. | C10 | 31-05/19 |

ORDEN DEL DIA

| | |
|---|---|
| 1. Lectura de Compromisos | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

TEMAS TRATADOS

Se inicia comité de Obra Nº15 en compañía del IDRD, interventoría, contratista.

Lectura de Compromisos:
- Entrega de Certificaciones Originales: Cumplido
- Entrega informe Mensual: Cumplido
- Informe 6 y 7 Ambiental: Cumplido
- Entrega copia prorroga. Cumplido
- Acta de Aprobación Nº 4: Cumplido

De los 14 parques, tenemos 11 terminados, con Observación el parque Villa Luz; donde 9 parques ya se realizaron puesta en Servicio; Falta hacer entrega del parque Río Negro.
El Corte se realizará el 4 y el 5 de Junio
Área Técnico:
VILLA LUZ: Falta Sello de Adoquín y Ajustar Presupuesto.
GALITANA: Falta Sello Adoquín

**TEMAS TRATADOS**

FONTANAR: Falta un viaje de Polvo de ladrillo.
SIMÓN BOLIVAR: Lleva ejecutado $ 703'000.000 millones; Faltan ejecutar 77metros.
Se solicita atender las Observaciones presentadas en la pista de Trote, donde se presentan apozamientos.
VIRGILIO BARCO: Se realizó la reinyección solicitada en visita con la Contraloría.
El avance ejecutado va de 99,13%.
ÁREA AMBIENTAL - SSFA
Se solicita las Certificaciones Originales, con los datos del proyecto.
Se lleva a cabo los informes.
La interventoría Solicita los pagos de Seguridad y los Paz y Salvo de las personas retiradas.
La interventoría, solicita recuperación de áreas Verdes antes de realizar entregas
ÁREA SOCIAL:
Se ha realizado la entrega de los parques: PRD, Virgilio Barco, Atabadpa, Florida, San Andres, Serena, Tibaboyes, Atabanzo y Atablanca.

Próxima Comité 6 de Junio/2019



GESTIÓN DOCUMENTAL - V.2

| COMPROMISOS Asistentes | | |
|---|---|---|
| TEMA | RESPONSABLE | FECHA LIMITE PARA SU REALIZACIÓN |
| Vladimir Polo Paz | Director Interv. | |
| José Ismael Ramirez. | Supervisor | IDRD |
| Julián Laverde Ortiz | Residente Obra | Consorcio Diez |
| Andrea Geraldin Castillo. | Inspector de Obra | Consorcio Diez |
| Lina Brygith Orejarena Triana | Residente HSEQ | Consorcio Diez |
| Lina Claudia Rodríguez | Residente Social | Consorcio |
| Maritza Ibañez | Res Social VPP | Interventoria |
| Angie Castro | Interventoría | VPP. |
| Yesica Quiñone | Interventoria | VPP. |
| Maria Inés Escobar O. | Res. Interventoria. | VPP. |
| Fanny Tejeran | Res. interventoría | VPP. |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ¿Se logro el objetivo? | SI | X | NO | | | |
| Observaciones | | | | | | |
| | | | | | | |

Siendo las _____ se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

| PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA | | SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A. | | |
|---|---|---|---|---|
| FIRMA | | FIRMA | | |
| NOMBRE | Vladimir Polo | NOMBRE | | |
| CARGO | Director Interv. | CARGO | | |

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA: Angie Castro

| Si no maneje consecutivo coloque N.A. | COMITÉ/REUNIÓN: | DD | MM | AA |
|---|---|---|---|---|
| ACTA No. 16 | | 06 | MAYO Junio | 2019 |

LUGAR: Instalaciones del IDRD. HORA DE INICIO: HORA FIN:

**ASISTENTES**

| NOMBRE | CARGO | DEPENDENCIA |
|---|---|---|
| Vladimir Polo Paz | Interventoria | Interventoria |
| JULIAN LAVERDE ORTIZ | RESIDENTE ~~INTERVENTORIA~~ | CONTRATISTA |
| Carlos H Sierra C. | Director Obra | Contratista |
| Andrea Castillo Monroy | Inspectora de Obra | Consorcio Diez |
| tanny Teheran | Res. interventoria | interventoria VPP. |
| yesica Quineme | Residente SSTHA | Interventoria |
| José Ismael Ramirez C. | Supervisor. | IDRD. |
| Angie Castro | interventoria | Interventoria |
| Lina B. Orejorena Triana | Contratista Residente Obra | contratista |
| Lina Marcela Rodriguez | Residente Social | Consorcio DIEZ. |

**ORDEN DEL DIA**

| | |
|---|---|
| 1. Área SST - Ambiental | 4. |
| 2. Área Tecnica. | 5. |
| 3. | 6. |

**TEMAS TRATADOS**

Se inicia Comité N°16 en las instalaciones del IDRD en compañia CD-Interventoria y el IDRD.

ÁREA SST - AMBIENAL:

Se solicita los Paz y Salvo y los examenes de Egreso del personal que se ha retirado.

Se solicita realizar Orden y Aseo en el Parque Simón Bolivar; y mejorar el Cerramiento con Tres Cintas.

Faltan Certificaciones en Original para temas de liquidación.

RCD: Ya se han radicado los Formatos RCD.

El contratista ya envia el formato de Granulo de Caucha

INFORMES:

El contratista que realizará entrega de los informes N°8 el día Martes 11 de Junio/19.

**TEMAS TRATADOS**

Se solicita ir entregando a los administradores los espacios prestados en cada parque.

Se da cumplimiento del RCD de 25%. Se solicita ir subiendo toda la información de RCD para enviar la carta a la secretaría de Medio Ambiente para solicitar el Cierre.

TEMA TÉCNICO:

- Villa Luz: El día de ayer la interventoría verifico la atención de Observaciones.
- Gaitana: Se realiza Observaciones; las cuales son informadas al Contratista C10 con el fin de que sean Subsanadas

El IDRD solicita mejorar el sello de adoquín en el parque Virgilio Barco.

- Simón BOLIVAR: En recorrido realizado se dejan los últimos trabajos en la Pista de trote; se corrigen los últimos apozamientos.

El IDRD solicita instalar el Pendón informativo en las Obras de la Pista de trote que se están realizando.

| COMPROMISOS | | |
|---|---|---|
| TEMA | RESPONSABLE | FECHA LIMITE PARA SU REALIZACIÓN |
| * Entrega informes Nº8 | C10 | 11-06/19 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ¿Se logró el objetivo? | SI | X | NO | |
| Observaciones | | | | |
| | | | | |

Siendo las _____ se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

| PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA | | SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A. | | |
|---|---|---|---|---|
| FIRMA | | FIRMA | | |
| NOMBRE | Vladimir Polo Paz | NOMBRE | | |
| CARGO | Director Interventoría | CARGO | | |

| NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA: | Angie Castro. |
|---|---|

3/09/2019.

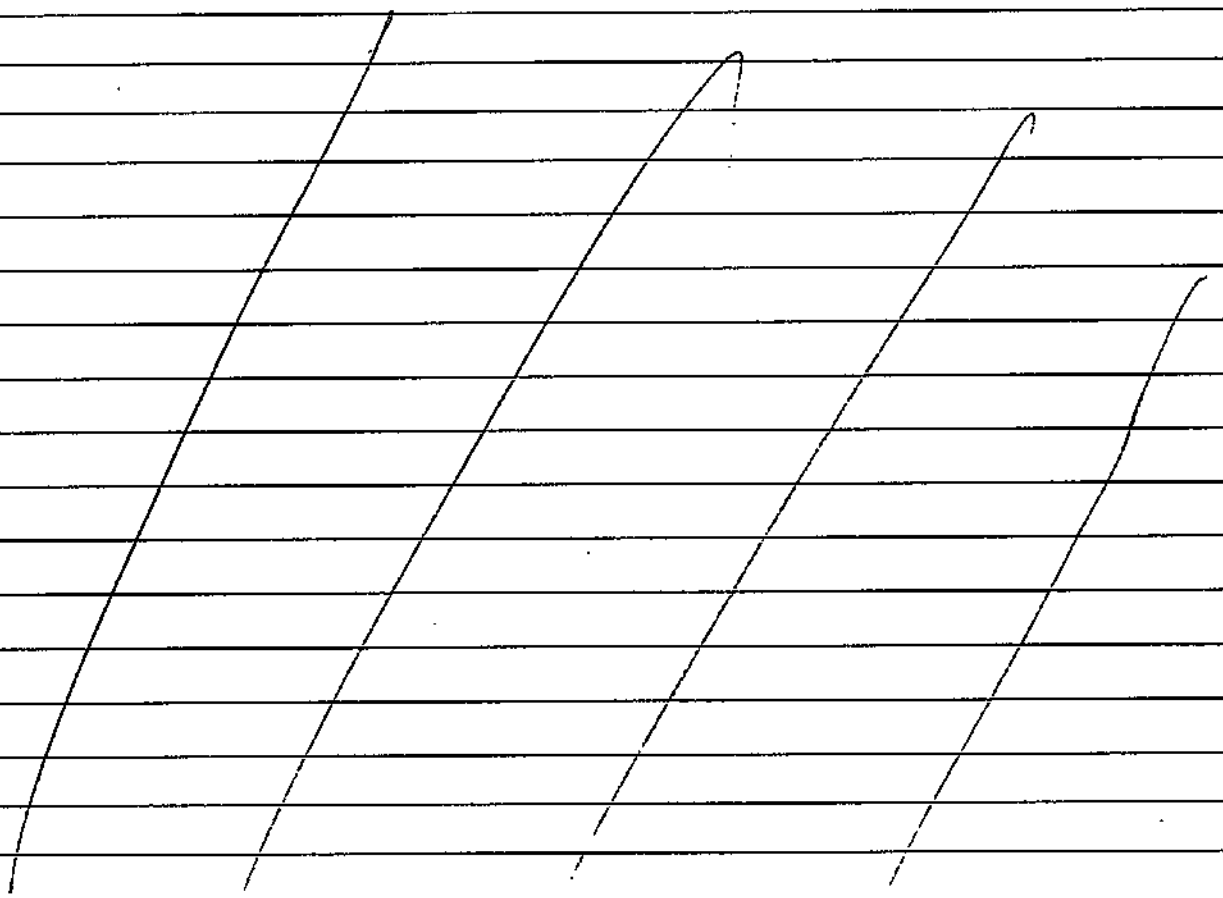
**TEMAS TRATADOS**

Contrato No. 3456 de 2018

Acta de seguimiento a la liquidación

Participantes:

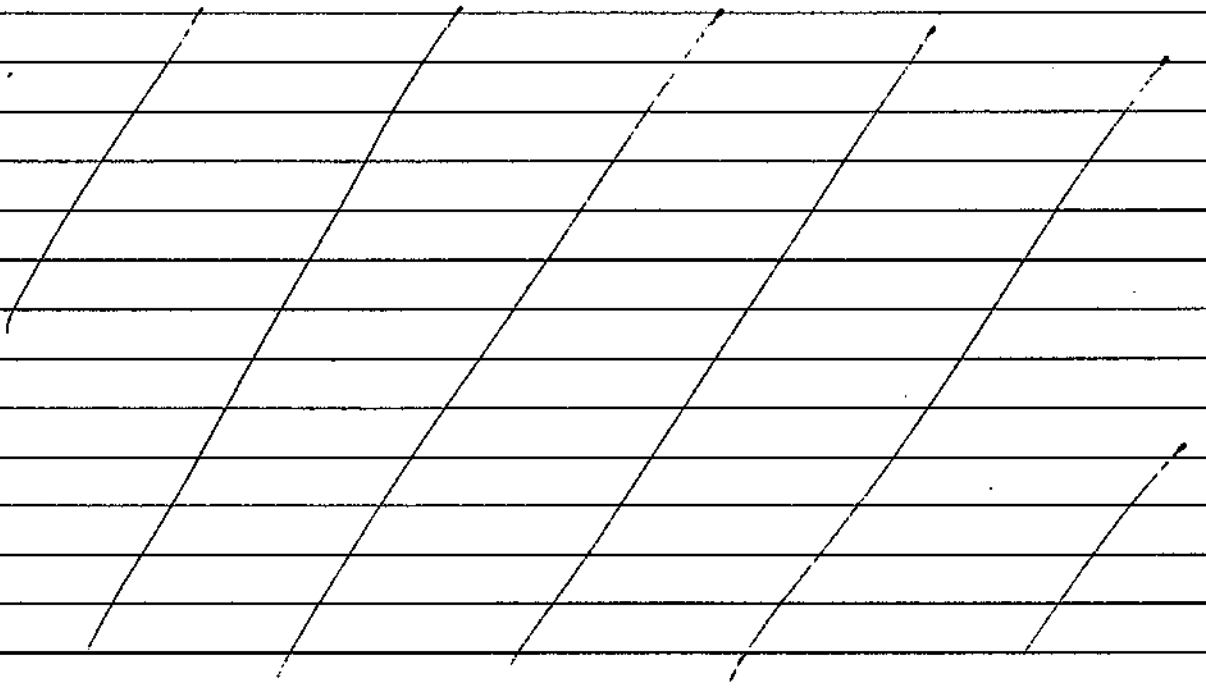
| | |
|---|---|
| Vladimir Pob Paz - | Director Interventoría |
| María Lucía Escobar - | Residente Interventoría. |
| Andrea Castillo - | Inspector de Obra |
| Julián Laverde O. | Residente de Obra. |
| Carlos H. Sierra C | Director de Obra. |
| Diana Sierra. | Coordinador de Obra. |
| José Ismael Ramírez | Supervisor 1/10/19. |



3/09/2019.

TEMAS TRATADOS

Vladimir Polo Paz – Director Interventoría – Interventor



Temas tratados:
- Cronograma de entregas para informes finales.
- Informe RCD.

Compromisos:
- Informe técnico Final: Se entrega el 9/sept/2019
- Informe final RCD, Ambiental y SST: Se programa mesa de trabajo entre los profesionales de contratista e Interventoria para la semana entre el 4/sept y 7/sept/2019. Se estima como fecha tentativa para entregar los informes finales la ultima semana de sept/2019
- Informe Social Final: Se entrega el 9/sept/2019
- Informe de calidad Final: Se entrega el 9/sept/2019.

Se estima firma del acta de liquidacion para el día 26/sept/2019.

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE- IDRD

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# CONTRATO Nº 3450 DE 2018: OBJETO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

## INFORME TECNICO, EJECUTIVO Y DE CALIDAD FINAL

## GRUPO 1

# TOMO N° III

INFORME TECNICO FINAL


ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
IDRD
No. 20192100395472 Código Web: )8+auY
FECHA:07-11-2019 10:06:43 FOLIOS: 1278
RADICADOR: LAURA ANDREA GORDILLO BONILLA
DESTINO: SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES
REMITENTE: VLADIMIR POLO PAZ VLADIMIR POLO PAZ
ASUNTO: ENTREGA DE INFORME FINALES DE INTERVENTO
Seguimiento de trámite consulte www.idrd.gov.co
Calle 63 No. 59A - 06 PBX: 660 5460

# ANEXO TÉCNICO N°7
# CORRESPONDENCIA

## (Anexos correspondientes en el CD anexo)

# RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORIA PARA EL IDRD.

| CONSECUTIVO N° | ASUNTO DEL DOCUMENTO | FECHA ENVIADA | RECIBIDO POR: | FECHA DE ENTREGA Y RADICADO |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-001 | Remisión H.V Cto de interventoría | 10/09/2018 | IDRD | 20182100314282 |
| VPP-IDRD-3450-002 | Remisión Plan de calidad y Enfoque y metodología | 20/09/2018 | IDRD | 20182100314272 |
| VPP-IDRD-3450-003 | Remisión doc. previa al Acta de Inicio del Cto. 3456-2018 (c10) | 10/10/2018 | IDRD | 20182100315822 |
| VPP-IDRD-3450-005 | Remisión H.V cambio de Director, residente de interv. y Profesional en S. de Calidad | 11/10/2018 | IDRD | 20182100333842 |
| VPP-IDRD-3450-006 | Programación PAC mes de noviembre de 2018 | 22/10/2018 | IDRD | 20182100333852 |
| VPP-IDRD-3450-007 | Alcance Of. VPP-004_remisión Doc. Cto. 3475 CEP | 26/10/2018 | IDRD | 20182100333862 |
| VPP-IDRD-3450-008 | Alcance Of. VPP-003_Remisión doc. PGS Actualizado v.2 cto. 3456 C10 | 26/10/2018 | IDRD | 20188000337472 |
| VPP-IDRD-3450-009 | Aprobación de cambio de Inspector de obra | 26/10/2018 | IDRD | 20182100337432 |
| VPP-IDRD-3450-010 | Remisión Póliza de Cumplimiento Anexo 2 | 30/10/2018 | IDRD | 20182100337422 |
| VPP-IDRD-3450-011 | Remisión Plan de acción de la Interventoría | 30/10/2018 | IDRD | 20182100340052 |
| VPP-IDRD-3450-012 | Remisión Plan RCD Cto 3456 | 30/10/2018 | IDRD | 20182100338812 |
| VPP-IDRD-3450-013 | Aprobación HV Residente de obra N° 2 | 01/11/2018 | IDRD | 20182100341102 |
| VPP-IDRD-3450-014 | Presupuestos, Programación y Flujo de Inversión de parques a Intervenir | 31/10/2018 | IDRD | 20182100344992 |
| VPP-IDRD-3450-018 | Presupuestos, Programación y Flujo de Inversión de parques a Intervenir | 13/11/2018 | IDRD | 20182100352502 |
| VPP-IDRD-3450-020 | Remisión HV. Ing. Calidad Cto. 3450-2018 | 15/11/2018 | IDRD | 20182100354202 |
| VPP-IDRD-3450-021 | Acta N° 01 de pago mensual N° 01 | 16/11/2018 | IDRD | 20182100355862 |
| VPP-IDRD-3450-022 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 01 G. 1 | 16/11/2018 | IDRD | 20182100355852 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-024 | Programación PAC Dic-2018 | 19/11/2018 | IDRD | 20182100357562 |
| VPP-IDRD-3450-025 | Programación PAC Ene-2019 | 19/11/2018 | IDRD | 20182100357552 |
| VPP-IDRD-3450-026 | Remisión Inf. mensual de obra N° 1 C.10 | 20/11/2018 | IDRD | 20182100359152 |
| VPP-IDRD-3450-032 | Presupuesto, Programación y Flujo de Inversión parque Villa Luz | 03/12/2018 | IDRD | 20182100374362 |
| VPP-IDRD-3450-036 | Respuesta comunicado Of. SDM-DCV-240716-18 | 12/12/2018 | IDRD | 20182100387012 |
| VPP-IDRD-3450-037 | Informe mensual No 2 del contratista Cto 3456-2018 | 17/12/2018 | IDRD | 20182100391642 |
| VPP-IDRD-3450-040 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 02 G. 1 | 18/12/2018 | IDRD | 20182100393242 |
| VPP-IDRD-3450-042 | Acta N° 02 de pago mensual N° 02 | 18/12/2018 | IDRD | 20182100393262 |
| VPP-IDRD-3450-044 | Aprobación hoja de vida residente de Apoyo | 19/12/2018 | IDRD | 20182100394462 |
| VPP-IDRD-3450-045 | Alcance Oficio VPP-IDRD-3450-044 Aprobación hoja de vida Residente de Obra | 28/12/2018 | IDRD | 20182100401182 |
| VPP-IDRD-3450-047 | Programación PAC mes de Febrero de 2019 | 18/01/2019 | IDRD | 20192100014532 |
| VPP-IDRD-3450-048 | Programación PAC mes de Marzo de 2019 | 18/01/2019 | IDRD | 20192100014522 |
| VPP-IDRD-3450-050 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 03 G. 1 | 21/01/2019 | IDRD | 20192100017542 |
| VPP-IDRD-3450-052 | Remisión Inf. mensual de obra N° 3 C.10 | 23/01/2019 | IDRD | 20192100020122 |
| VPP-IDRD-3450-053 | Presupuestos, Programación y Flujo de Inversión de parques a Intervenir | 25/01/2019 | IDRD | 20192100022052 |
| VPP-IDRD-3450-057 | Acta N° 03 de pago mensual N° 03 | 02/02/2019 | IDRD | 20192100042362 |
| VPP-IDRD-3450-061 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 04 G. 1 y 2 | 18/02/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-062 | Programación PAC mes de Abril de 2019 | 19/02/2019 | IDRD | 20192100056762 |
| VPP-IDRD-3450-063 | Acta de Aprobación de Actividades no previstas N° 01 | 20/02/2019 | IDRD | 20192100059622 |
| VPP-IDRD-3450-065 | Remisión Inf. mensual de obra N° 4 C.10 | 20/02/2019 | IDRD | 20192100058802 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-066 | Acta N° 04 de pago mensual N° 04 | 22/02/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-068 | Aval de interventoría a Solicitud de inicio del trámite de adición del cto 3456 | 25/02/2019 | IDRD | 20192100064862 |
| VPP-IDRD-3450-074 | Traslado desistimiento solicitud adicion y prorroga cto N° 3456 | 08/03/2019 | IDRD | 20192100084532 |
| VPP-IDRD-3450-076 | Rta Radicado IDRD N° 20192100074802 | 13/03/2019 | IDRD | 20192100056762 |
| VPP-IDRD-3450-077 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 05 G. 1 y 2 | 15/03/2019 | IDRD | 20192100095232 |
| VPP-IDRD-3450-078 | Acta N° 05 de pago mensual N° 05 | 15/03/2019 | IDRD | 20192100095212 |
| VPP-IDRD-3450-079 | Remisión de APU de actividades no previstas | 18/03/2019 | IDRD | 20192100098282 |
| VPP-IDRD-3450-080 | Programación PAC Mayo de 2019 | 19/03/2019 | IDRD | 20192100101652 |
| VPP-IDRD-3450-081 | Acta de Aprobación de Actividades no previstas N° 02 | 20/03/2019 | IDRD | 20192100102752 |
| VPP-IDRD-3450-084 | Remisión Inf. mensual de obra técnico,calidad y social N° 5 C.10 | 21/03/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-085 | Acta Parcial de obra N° 5 Cto 3456 | 21/03/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-086 | Alcance Rta. Radicado 20192100096202 | 21/03/2019 | IDRD | 20192100105332 |
| VPP-IDRD-3450-087 | Alcance Rta Radicado 20192100096162 | 21/03/2019 | IDRD | 20192100105342 |
| VPP-IDRD-3450-089 | Traslado comunicado IDRD-143 Cto 3456 | 21/03/2019 | IDRD | 20192100105322 |
| VPP-IDRD-3450-092 | Afectación de terceros a la cancha de baloncesto del p. La Gaitana | 03/04/2019 | IDRD | 20192100125432 |
| VPP-IDRD-3450-093 | Aval interventoría Solicitud inicio trámite de prórroga del cto 3456 | 10/04/2019 | IDRD | 20192100141142 |
| VPP-IDRD-3450-094 | Alcance rad. 20192100125432 _Afectación terceros cancha de baloncesto del Parque La Gaitana | 10/04/2019 | IDRD | 20192100141122 |
| VPP-IDRD-3450-096 | Presupuestos, Programación y Flujo de Inversión | 11/04/2019 | IDRD | 20192100144292 |
| VPP-IDRD-3450-097 | Remisión Inf. mensual de obra técnico, calidad y social N° 6 C.10 | 12/04/2019 | IDRD | 20192100145392 |
| VPP-IDRD-3450-099 | Remisión de APU de actividades no previstas | 12/04/2019 | IDRD | 20192100145402 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-100 | Rta Radicado 20192100140162 | 16/04/2019 | IDRD | 20192100149432 |
| VPP-IDRD-3450-102 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 06 G. 1 y 2 | 22/04/2019 | IDRD | 20192100152442 |
| VPP-IDRD-3450-103 | Acta de Aprobación de Actividades no previstas N° 03 | 24/04/2019 | IDRD | 20192100156462 |
| VPP-IDRD-3450-101 | Solicitud Adición y Prórroga del cto de interventoría 3450 | 25/04/2019 | IDRD | 20192100157892 |
| VPP-IDRD-3450-104 | Presupuestos, Programación y Fl. de Inversión P. Atahualpa | 26/04/2019 | IDRD | 20192100160292 |
| VPP-IDRD-3450-105 | Acta N° 06 de pago mensual N° 06 | 29/04/2019 | IDRD | 20192100162192 |
| VPP-IDRD-3450-106 | Alcance Of. VPP-084_Remisión Inf. mensual de obra N° 5 C.10 (Inf. SST y AMBIENTAL) | 03/05/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-111 | Programación PAC mes de Junio de 2019 | 16/05/2019 | IDRD | 20192100184582 |
| VPP-IDRD-3450-112 | Remisión de Acta de aprobación de actividades N° 4 | 20/05/2019 | IDRD | 20192100189062 |
| VPP-IDRD-3450-113 | Remisión Inf. mensual de obra técnico, calidad y social N° 7 C.10 | 22/05/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-114 | Rta solicitud correo electrónico 21 de mayo de 2019 | 23/05/2019 | IDRD | 20192100192032 |
| VPP-IDRD-3450-115 | Alcance Of. VPP-097_Remisión Inf. mensual de obra N° 6 C.10 ( Inf. SST y AMBIENTAL) | 23/05/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-116 | Alcance Of. VPP-113_Remisión Inf. mensual de obra N° 7 C.10 ( Inf. SST y AMBIENTAL ) | 23/05/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-117 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 07 G. 1 y 2 | 23/05/2019 | IDRD | 20192100192942 |
| VPP-IDRD-3450-118 | Alcance Of. VPP-114_Actividades para mejorar la evacuación de aguas pista de trote | 29/05/2019 | IDRD | 20192100200122 |
| VPP-IDRD-3450-121 | Remisión de Póliza de Cumplimiento Anexo 3 y 4 | 06/06/2019 | IDRD | 20198000209362 |
| VPP-IDRD-3450-122 | Remisión Inf. mensual de obra técnico, calidad y social N° 8 C.10 | 20/06/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-123 | Remisión Inf. mensual de Interventoría N° 08 G. 1 y 2 | 21/06/2019 | IDRD | 20192100230802 |
| VPP-IDRD-3450-124 | Rta Observaciones visita contraloría | 26/06/2019 | IDRD | 20192100234292 |
| VPP-IDRD-3450-125 | Alcance Of. VPP-122_Remisión Inf. mensual de obra N° 8 C.10 ( Inf. SST y AMBIENTAL) | 02/07/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-128 | Acta N° 07 de pago mensual N° 07 | 10/07/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-129 | Acta N° 08 de pago mensual N° 08 | 10/07/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-132 | Acta N° 09 de pago mensual N° 09 | 23/07/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-134 | Entrega Acta de terminación cto 3456. C10 | 06/08/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-135 | Acta de terminación cto de interventoría | 14/08/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-3450-136 | Rta Observaciones visita contraloria | 14/08/2019 | IDRD | ENTREGADO A LA MANO |
| VPP-IDRD-3450-137 | Cambio de dirección de correspondencia | 04/10/2019 | IDRD | 20192100358412 |
| VPP-IDRD-3450-141 | Acta de Recibo final de pago mensual N° 10 | 04/10/2019 | IDRD | 20192100358422 |

# RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORIA PARA EL CONTRATISTA:

| CONSECUTIVO N° | ASUNTO DEL DOCUMENTO | FECHA ENVIADA | RECIBIDO POR: |
|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-C10-3450-001 | Solicitud de documentos iniciales | 12/09/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-002 | Observaciones al PMA, plan RCD y SST | 01/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-003 | Condiciones para inicio de intervenciones en los parques priorizados | 01/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-004 | Remisión de Plan de Inversión del Anticipo | 12/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-005 | Apertura PIN Ante La SDA | 16/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-006 | Control de inversión del anticipo – valor neto girado fiducia | 16/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-007 | Fechas de cortes mensuales de Obra | 17/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-008 | Solicitud de Presupuestos, cronogramas y flujo de inversión | 17/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-009 | Devolución tarjeta de apertura registro de firmas | 19/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-010 | Solicitud de Presupuestos, cronograma y flujo de inversión | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-011 | Rta Of. IDRD-3456-010_Poliza Acta de Inicio | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-012 | Requisitos inicio obra parques y Observaciones a presupuestos presentados | 23/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-013 | Devolución tarjeta de apertura registro de firmas | 02/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-014 | Comunicación CTO-IDRD 3456-021-2018 | 07/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-015 | Rta Of. 3456-009_Aprobación orden de pago N° 001 y 002. | 13/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-016 | Observaciones inf. técnico y de calidad | 14/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-017 | Rta Of. 3456-030_Acta de Recibo parcial N° 001 | 15/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-018 | Rta of. 3456-033_Control de inversión del anticipo Vr. neto girado a la fiducia | 16/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-019 | Rta of. 3456-034_Aprobación Acta de Recibo Parcial de Obra N° 01 | 16/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-C10-3450-020 | Solicitudes de acompañamiento a Interventoria | 19/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-021 | Rta Concepto recomendación de atraque. Correo elec 16-Nov-18. | 20/11/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-022 | Aprobación uso de Subbase y Base granular reciclada-Solicitud diseño Marshall | 03/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-023 | Solicitud aclaración uso de Geomalla en Parque San Andrés | 03/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-024 | Traslado Requerimiento SDM-DCV-240716-18 | 06/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-025 | Observaciones APU No previstos | 07/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-026 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-041-18 pagos por fiducia | 11/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-027 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-045-18 proceso de instalación de geomalla | 12/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-028 | Observaciones Informe ambienta y SST No 2 | 13/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-029 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-044-18 Acta de recibo parcial No. 002 | 13/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-030 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-046-18 Reprogramación del plan de inversión del anticipo | 13/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-003 | Observaciones Informe técnico y de calidad No. 02 | 13/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-032 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-044-18 Acta de recibo parcial No. 002 | 17/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-033 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-041-18 Revisión APU No previstos | 19/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-034 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-054-18 Hoja de vida Residente | 19/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-035 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-055-18 Definición alcance intervención y programar nuevas visitas | 21/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-036 | Respuesta oficio CTO- IDRD-3456-058-18 Hoja de vida Residente | 27/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-037 | Reiteración solicitud cumplimiento requisitos mínimos para inicio de obras en parques | 08/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-038 | Rta Of. IDRD-062_Documentos Parque Fontanar del Rio | 09/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-039 | Rta Of. IDRD-057_Remisión presupuesto Visita N° 3 | 09/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-040 | Rta Of. IDRD-061_Remisión H.V | 09/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-041 | Solicitud presentación inf. SST N° 2 (noviembre) | 09/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-042 | Rta Of. IDRD-065-18_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 03 | 17/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-043 | Afiliaciones de Seguridad Social y Maquinaria y Equipo | 18/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-044 | Devolución Inf. N° 03 (Observaciones al Inf. Ambiental) | 18/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-045 | Observaciones Obra ejecutada Parque La Florida | 21/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-046 | Observaciones calidad del acabado Asfalto Re nivelación canchas P. San Andrés | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-047 | Rta. of. CTO-IDRD-3456-018-2018 ordenes de pago N° 5,6 y 7 | 29/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-C10-3450-048 | Rta Of. CTO-IDRD-3456-077-18_Revisión APU No previstos prefabricados en concreto | 31/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-049 | Rta Of. CTO-IDRD-3456-078-18_Plan de contingencia | 01/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-050 | Oficios CTO-IDRD-3456-081-18, recibido el 30-Ene-2019 y Of. CTO-IDRD-3456-084-18, recibido el 31-Ene-2019 | 04/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-051 | Solicitud ajustes Apus No previstos y acta de aprobación actividades no previstas N°1 | 06/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-052 | Rta Of. CTO-IDRD-3456-086-18 | 06/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-053 | Solicitud Inf. mensual del anticipo | 11/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-054 | Recuperación y Conservación de Zonas Verdes | 11/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-055 | Rta Of. IDRD-090_Dirección de Correspondencia | 11/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-056 | Devolución Orden de pago N° 08 | 11/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-057 | Apremio control y buen manejo del anticipo | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-058 | Alcance of. VPP-056_Responsabilidad fiscal del interventor-solidaridad–cumplimiento de las obligaciones contractuales del interventor | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-059 | Firmantes actas de comité | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-060 | Observaciones a actividades de obra | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-061 | Resultados Densidades base granular parque Villa Luz | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-062 | Rta Of. IDRD-107_recibido el 14 de Febrero de 2019 | 15/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-063 | Observ. y Devolución Acta de recibo parcial N° 4, inf. técnico y de calidad N° 4 | 15/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-064 | Rta Of. IDRD-111_Definición piso en caucho pista de trote P. S. Bolivar | 18/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-065 | Actualización Plan RCD Cto 3456 | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-066 | Rta Of. IDRD-120_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 4 | 20/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-067 | Rta Of. IDRD-116_Solicitud de adición y prorroga | 21/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-068 | Radicado of. IDRD, Solicitud de adición inicio de trámite de adición | 25/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-069 | Rta Of. IDRD-125_Revisión APU's no previstos del N° 6 al 16 | 25/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-070 | Reportes mensuales Residuos de Construcción, Demolición y Actualización Plan RCD | 08/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-071 | Traslado a requerimiento emitido por la SA | 08/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-072 | Aprobación Ordenes de pago N° 08 y 09 | 08/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-073 | Desistimiento solicitud de adición y prórroga cto. 3456_of. 134 | 11/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-074 | Conservación de Z. Verdes y Disposición Final de Escombros | 15/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-075 | Reportes mensuales Residuos de Construcción y Demolición | 18/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-076 | Aprobación Orden de pago N° 10 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 19/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-077 | Rta Of. IDRD-140_Anulación Orden de pago N° 08 | 19/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-078 | Rta Of. IDRD-146_NP15 Placa contrapiso 7 cms 2500 psi | 21/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-079 | Observaciones Inf. Ambiental y SST N° 5, Of. IDRD-150 | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-080 | Of. IDRD-150_Reportes mensuales RCD | 29/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-081 | Solicitud Certificaciones de Materiales y Escombros en Original | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-082 | Rta Of. IDRD-152_Estado tramite APUS No Previstos | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-083 | Rta Of. CTO-IDRD-3456-155-2018 | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-084 | Rta Of. IDRD-155_Pintura sintética cancha parque Recreodeportivo PRD | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-085 | Rta Of. IDRD-154_APUS No Previstos | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-086 | Definición espesores y zonas de transición piso caucho | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-087 | Plazo terminación actividades de obra | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-088 | Requerimientos del informe final | 08/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-089 | Rta Of. IDRD-163_Definición espesores y zonas de transición piso caucho | 08/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-090 | Rta Of. IDRD-176_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 06 | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-091 | Rta Of. IDRD-171_Remisión acta de aprobación N° 3 | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-092 | Observaciones Obra ejecutada Parque Atabanza. | 15/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-093 | Inf. Mensuales Ambiental N° 5, Ambiental y SST N° 6, Reportes mensuales RCD | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-094 | Observaciones Obra ejecutada P. Rionegro y Villa Luz | 25/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-095 | Rta Of. IDRD-187_Liquidación fiducia | 03/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-096 | Tratamiento no conformidades P. Villa Luz | 06/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-097 | Seguimiento al Tratamiento no conformidades P. Villa Luz | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-098 | Rta Of. IDRD-198_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 7 | 20/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-099 | Cert. originales comunicación IDRD-204 | 21/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-100 | Rta Of. IDRD-209_Acta de Recibo Parcial de Obra N° 8 | 17/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-101 | Solicitud tramite Liquidación cto. 3456 | 09/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-102 | Reiteración Solicitud tramite Liquidación cto 3456 | 12/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-103 | Rta Of. IDRD-212_Remisión de actas | 26/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VPP-IDRD-C10-3450-104 | Rta Of. IDRD-216_Acta de recibo parcial de obra N° 09 | 26/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-105 | Solicitud Entrega resultados ensayos piso caucho instalado durante el cto | 01/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-106 | Nueva dirección para recibo de correspondencia | 14/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-107 | Rta Of. IDRD-221_Remisión de actas | 14/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-108 | Observaciones Acta liquidación anticipo y solicitud entrega inf. final consolidado anticipo. | 14/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-109 | Reiteración Solicitud Entrega resultados ensayos piso caucho | 23/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-110 | Liquidación del anticipo | 23/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-111 | 3ra Solicitud doc. tramite Liquidación cto. 3456 | 29/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-112 | Observaciones al componente técnico y de calidad del informe final contrato de obra No 3456 | 23/09/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| VPP-IDRD-C10-3450-113 | Informe final ambiental, RCD y SST | 30/09/2019 | CONSORCIO DIEZ |

# RELACION DE CORRESPONDENCIA RADICADA POR EL CONTRATISTA:

| CONSECUTIVO N° | ASUNTO DEL DOCUMENTO | FECHA RECIBIDA | ENTIDAD REMITENTE |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-003-18 | Remisión doc. iniciales_Rta. Of. VPP-001 | 19/09/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-005-18 | Envio targeta apertura regis. Firmas | 18/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-005-18 | Remisión Doc._Rta. correo 22 y 24 sep-18 | 26/09/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-006-18 | Rta. Of. VPP-002_PMA, RCD, SGSST | 08/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-007-18 | APU´S contractuales y organigrama operativo | 02/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-008-18 | Plan de inversión de anticipo | 10/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-009-18 | Plan de G. Social | 10/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-010-18 | Pólizas-acta de inicio | 22/10/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-012-18 | Cuenta de cobro anticipo | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-013-18 | Presupuestos de obra, programación de obra y Flujo de inversión | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-014-18 | Cambio H.V Inspector de obra | 22/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-016-18 | Cambio H.V Inspector de obra | 25/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-017-18 | Rta. Of. VPP-005_Apertura PIN Ante La SDA | 29/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-018-18 | Rta. of. VPP-012_Presupuestos presentados | 29/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-019-18 | H.V Residente de obra | 29/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-020-18 | Remisión de actas | 29/10/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-021-18 | Remisión doc. gestor RCD proyecto | 01/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-022-18 | Fto. 13a HV | 01/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-023-18 | Presupuestos, Prog y F. inversión Parque la serena y la Florida | 13/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-024-18 | Actas de inspección preliminar | 13/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-027-18 | Inf. mensuales N° 01 | 09/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-028-18 | Inf. social N° 01 | 13/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-030-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 01 | 14/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-031-18 | Pac mes de diciembre y enero | 15/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-032-18 | Rta. Of. VPP-016_Observ. Inf. Técnico y calidad | 15/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-033-18 | Rta. of. VPP-006_control inversión anticipo | 15/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-034-18 | Rta. Of. VPP-017_Acta de Recibo parcial N° 001 v.2 | 16/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-036-18 | Dirección correspondencia | 28/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-038-18 | Doc. Parque Villaluz | 30/11/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-040-18 | Inf. Social N° 02 | 10/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-040-18 | Rta. Of. SDM-DCV-240716-18_Incumplimiento al PMT | 07/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-041-18 | Pago por fiducia | 10/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-041-18 | Rta. Of. VPP-025 | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-042-18 | Remisión documentos parque San Andres | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-043-18 | Remisión informes menusales de Noviembre | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-044-18 | Acta de recibo parcial No 2 | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-045-18 | Proceso de instalación de Geomalla | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-046-18 | Reprogramación plan de inversión del anticipo | 12/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-048-18 | Informe mensual No 2 ambiental | 17/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-050-18 | Informes mensuales No 2 técnico y de calidad V2 | 17/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-052-18 | Informes mensuales No 2 ambiental y SST V2 | 18/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-054-18 | Hoja de vida residente | 18/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-055-18 | Definición alcance intervención y programar nuevas visitas | 18/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-056-18 | Remisión documentos parque La Gaitana | 20/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-057-18 | Remisión presupuestos visita No 3 | 27/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-058-18 | Remisión Hoja de vida | 28/12/2017 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-059-18 | Remisión documentos Parque la Gaitana | 27/12/2018 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-061-18 | Remisión hoja de vida | 03/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-062-18 | Remisión doc.parque fontanar del rio | 03/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-064-18 | Remisión informes mensuales de diciembre | 14/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-065-18 | Acta de recibo parcial de obra No. 3 | 14/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-066-18 | Acta de aprobación actividades no previstas No. 1 | 15/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-067-18 | PAC mes de febrero de 2019 y Marzo 2019 | 15/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-068-18 | Remisión Informe mensual SST No. 3 | 15/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-069-18 | Remisión informe mensual ambiental de diciembre | 16/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-071-18 | Remisión documentos Parque Canal de Rionegro | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-072-18 | Remisión documentos Parque Simon Bolivar | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-073-18 | Rta Oficio VPP-IDRD-C10-3450-038 | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-075-18 | Rta Oficio VPP-IDRD-C10-3450-04 | 23/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-076-18 | Acta de aprobación actividades no previstas No. 1 | 25/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-077-18 | APUS Parque Simon Bolivar | 25/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-079-18 | Remisión documentos Parque Atabanza | 25/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-080-18 | Remisión documentos Parque PRD | 28/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-018-18 | Envio ordenes de pago No. 5,6 y 7 | 29/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-081-18 | Solicitud de prorroga y adición | 30/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-084-18 | Envio presupuestos estimados | 31/01/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-086-18 | Pago por fiducia | 06/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-090-18 | Dirección correspondencia | 07/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-092-18 | Orden de pago N° 08 | 08/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-094-18 | Remisión APU NP N° 03 | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-095-18 | Rta. Of. VPP-053 y 057_Inf. mensual del anticipo | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-096-18 | Rta. Of. VPP-051_Solicitud ajustes Apus No previstos y acta de aprobación actividades | 12/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-098-18 | Rta. Of. VPP-055_Dirección de Correspondencia | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-103-18 | Acta de recibo parcial de Obra N° 04 | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-104-18 | Inf. mensuales N° 04 | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-105-18 | Justificación intervención Parque el Carmelo | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-106-18 | Actas de vecindad | 13/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-107-18 | Rta Oficio VPP-IDRD-C10-3450-056 | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-108-18 | Piso caucho Parque Altablanca | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-111-18 | Definición piso caucho pista P. Simón Bolivar | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-112-18 | Inf. ambiental N° 04 | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-113-18 | Doc. P. Virgilio barco | 14/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-110-18 | Rta. Of. VPP-059_Firmantes actas de comité | 18/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-114-18 | Programaciones y Flujos de inversión | 18/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-115-18 | PAC Abril y Mayo de 2019 | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-116-18 | Manejo aguas lluvias P. Gaitana | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-116-18 | Solicitud adición y prorroga | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-118-18 | Acta de fijación de precios no previstos 1 | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-120-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 04 v.2 | 19/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-121-18 | Rta. Observaciones actividades de obra Of. Interventoría. | 20/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-122-18 | Rta. Rad. 331792019_Laura Patricia Otero Duran | 20/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-116-18 | Solicitud adición y prorroga | 21/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-125-18 | APU´S no previstos para aprobación | 22/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-126-18 | Remisión presupuesta P. la gaitana_Aguas Lluvias | 22/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-128-18 | H. V. Personal de apoyo | 27/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-129-18 | Rta. Of. VPP-069 | 27/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-130-18 | Remisión presupuestos Parque PRD | 27/02/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-131-18 | NP prefabricados PM simon Bolivar | 07/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-132-18 | Programación general | 07/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-133-18 | Orden de pago N° 08 y 09 | 07/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-134-18 | Solicitud de Adición y Prorroga | 08/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-137-18 | Remisión Inf. mensuales N° 05 téc, calidad y social | 11/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-138-18 | Rta. Of. VPP-065_Actualización Plan RCD Cto 3456 | 15/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-139-18 | Orden de pago N° 10 | 15/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-140-18 | Anulación Orden de operación N° 08 | 15/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-142-18 | Pac Junio | 18/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-141-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 05 | 19/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-146-18 | Acta de aprobación actividades no previstas N° 02 | 19/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-143-18 | Rta. derecho petición N° 2019EE4217 | 20/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-145-18 | Inf. ambiental y SST N° 05 | 26/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-150-18 | Rta. Of. VPP-075, 071 y 070_Reportes mensuales Residuos | 26/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-147-18 | Rta. derecho petición 2019EE4067 Concejo de bogotá | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-152-18 | Solicitud estado trámite APUS no previstos 17-19 y 20 | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-153-18 | Acta de aprobación actividades no previstas N° 02 | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-154-18 | APU no previstos | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-155-18 | Rta. Of. VPP-078_NP 15 placa contrapiso 7 cm 2500 psi | 28/03/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-155-18 | Pintura sintetica canchas P. PRD | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-156-18 | Daños cancha baloncesto P. la Gaitana | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-161-18 | Afectación cancha tenis p. PRD | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-162-18 | APU no previstos para aprobación | 03/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-163-18 | Rta. Of. 086_Definición espesores y z. transición piso caucho | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-164-18 | Rta. Of. 087_Plazo terminación actividades | 04/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-167-18 | Solicitud plazo prorroga | 09/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-168-18 | Remisión Informes mensuales de marzo | 09/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-169-18 | Observaciones Inf. ambiental y SST N° 05 | 09/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-173-18 | Doc. p. Altablanca | 11/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-174-18 | Inf. Social N° 06 | 11/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-165-18 | Rta. Of. VPP-085_APUS No Previstos | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-171-18 | APU no previsto | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-171-18 | Acta de aprobación N° 03 | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-176-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 06 | 12/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-178-18 | Rta. anotaciones acta aprobación 3 y rad. del acta 3 | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-180-18 | Inf. ambiental N° 05 v.1. | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-181-18 | Inf. SST N° 06 | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-182-18 | Rta. Of. VPP-080_Reportes mensuales RCD | 22/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-186-18 | Doc. iniciales de parques | 23/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-187-18 | Liquidación fiducia - 3-1-80452 orden 11 y 12 | 25/04/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-195-18 | Remisión Inf. N° 07 | 09/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-196-18 | Inf. Ambiental N° 06 y SST N° 07 | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-197-18 | Pac Junio | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-198-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 07 | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-201-18 | Acta aprobación actividades no previstas N° 04 | 16/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-202-18 | Inf. Ambiental N° 07 | 17/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-204-18 | Cert. originales materiales y RCD del proyecto | 17/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-199-18 | Aguas Lluvias cubierta camerinos | 24/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-206-18 | Cert. originales materiales y RCD entrega 2 | 24/05/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-207-18 | Remisión Doc. entrega de parques | 06/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-209-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 08 | 14/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-208-18 | Inf. Técnico, calidad y social N° 08 | 17/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-211-18 | Alcance Of. IDRD-208_Inf. SST y ambiental N° 08 | 20/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-213-18 | Inf. rendición final cuentas fiducia Cto.3-1-80452 | 28/06/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-212-18 | Remisión de actas | 23/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-216-18 | Acta de recibo parcial de obra N° 09 | 23/07/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-218-18 | Remisión carta liquidación cto. fiduciario y rendición de cuentas | 02/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-219-18 | Remisión acta liquidación del anticipo | 02/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-221-18 | Remisión actas | 09/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-222-18 | Remisión doc. finales parques | 09/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-223-18 | Rta. Of. VPP-105_Ensayos piso caucho | 09/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-223-18 | Rta. of. VPP-108_Liquidación del anticipo | 17/08/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| IDRD-3456-227-18 | Inf. final Técnico y social | 14/09/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-228-18 | Remisión Inf. final componente SST | 01/10/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-229-18 | Remisión Inf. final componente ambiental | 05/10/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-229-18 | Remisión Informes de liquidación ambiental y RCD | 11/10/2019 | CONSORCIO DIEZ |
| IDRD-3456-229-18 | Respuesta oficio VPP-IDRD-C10-3450-112 | 11/10/2019 | CONSORCIO DIEZ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ESTATUTO RECREACIÓN Y DEPORTE |
| **CONTRATO INTERVENTORIA No: 2986** | | | | | | |
| ***OBJETO:*** | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PARA EL GRUPO 1 y 2. | | | | | |
| **CONSECUTIVO N°** | **ASUNTO DEL DOCUMENTO** | **ÁREA** | **FECHA ENVIADA** | **RECIBIDO POR:** | **Y RECIBIDO** | **FECHA DE ENTREGA Y RADICADO** |
| **IDRD 20186100168141** | Aprobación H.V Interventoría | técnica | 10/10/2018 | VPP | | |

695

| CONTRATO INTERVENTORIA No: 2986 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *OBJETO:* | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PARA EL GRUPO 1 y 2. | | | | | |
| **CONSECUTIVO N°** | **ASUNTO DEL DOCUMENTO** | **ÁREA** | **FECHA ENVIADA** | **RECIBIDO POR:** | **Y RECIBIDO POR:** | **FECHA DE ENTREGA Y RADICADO** |
| **IDRD 20186100203921** | Aprobación de hojas de vida contrato de interventoría N°3450-2018 | técnica | 11/12/2018 | VPP | | |
| **IDRD 20186100208971** | Rta. solicitud cierre P. Naranjos | técnica | 20/12/2018 | VPP | | |

## RELACION DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA DE IDRD

| CONSECUTIVO N° | ASUNTO DEL DOCUMENTO | FECHA RECIBIDA | ENTIDAD REMITENTE |
|---|---|---|---|
| 20192500280933 | Respuesta al memorando IDRD 20196100261433 del 25 de abril de 2019 solicitud revaluar precio actividades no previstas contrato de obra pùblica 3456 de 2018 | 09/05/2019 | IDRD |

# ANEXO TÉCNICO N°8

## Actas tramitadas (cortes de Obra y actas )

## (Anexos correspondientes en el CD anexo)

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

MEMORANDO 12 OCT 2018

Radicado IDRD No 20186100641523

Bogotá D.C, 12-10-2018

PARA: MARTHA CONSUELO ANDRADE MUÑOZ
Subdirección de Contratación

DE: JOSÉ ISMAEL RAMÍREZ CLAVIJO
Supervisor Contrato

ASUNTO: Envió documentos perteneciente al contrato de obra pública No. 3456 de 2018. Expediente virtual No. 20188002009000003E

Por medio del presente me permito enviar originales del acta de inicio del contrato de obra pública No. 3456 DE 2018, se anexa lo enunciado en 2 folios. Para que repose en la carpeta del contrato.

Atentamente,

JOSE ISMAEL RAMÍREZ CLAVIJO
Supervisor contratos

Anexo: 2 folios

698

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 10 | OCTUBRE | 2018 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 1 de | |

# ACTA DE INICIO CONTRATO

CONTRATO No 3456 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONENE EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. GRUPO 1

| | |
|---|---|
| CONTRATISTA INTERVENTORIA (*INTERVENTOR*): | VLADIMIR POLO PAZ |
| CONTRATISTA CONSULTORIA Y/O OBRA (*CONTRATISTA*): | CONSORCIO DIEZ |
| SUPERVISOR ETAPA DE DISEÑO: | N/A |
| SUPERVISOR ETAPA DE OBRA: | JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO |
| APOYO A LA SUPERVISIÓN ETAPA DE DISEÑO: | N/A |
| AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS | JORGE DIAB QUIMBAYO |
| PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA DE COORDINACION: | N/A |
| PLAZO DE EJECUCION DE LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS: | N/A |
| PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN: | 15 DIAS |
| PLAZO DE EJECUCION DE LA ETAPA DE OBRA: | 7 MESES |
| PLAZO DE LIQUIDACIÓN: | N/A |
| PLAZO TOTAL: | SIETE (7) MESES |
| FECHA DE INICIO: | 10 DE OCTUBRE DE 2018 |
| FECHA DE TERMINACION ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS: | N/A DE DE |
| FECHA DE TERMINACION: | 9 DE MAYO DE 2019 |

VALORES

| ESTUDIOS Y DISEÑOS | OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| $ - | $ 1.977.035.967,00 | 31,51% | $ 622.964.033,00 | $ 2.600.000.000,00 |

| | |
|---|---|
| VALOR TOTAL CONTRATO: | $ 2.600.000.000,00 |

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE

LISTA DE PARQUES Y/O ESCENARIOS A INTERVENIR

| PARQUE O ESCENARIO | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | CONSULTORIA | OBRA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL | | SUBA Y USAQUEN | | | | |
| PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL | | ENGATIVA Y FONTIBON | | | | |
| PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL | | BARRIOS UNIDOS Y TEUSAQUILLO | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

## ACTA DE INICIO CONTRATO

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 10 | OCTUBRE | 2018 |
| día | mes | año |
| Página | | de |

CONTRATO No 3456 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA

En Bogotá D.C ; a los DIEZ (10) días del mes de OCTUBRE de 2018 se reunieron:

VICTOR RAUL NEIRA DEL VASTO actuando en representación del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ actuando en representación del INTERVENTOR

con el fin de iniciar el contrato en mención.

Para constancia se firma el DIEZ (10) días del mes de OCTUBRE de 2018

VICTOR RAUL NEIRA DEL VASTO - CONSORCIO DIEZ
REPRESENTANTE LEGAL
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
REPRESENTANTE LEGAL
INTERVENTOR

SUPERVISOR ETAPA DE DISEÑO

JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
SUPERVISOR ETAPA DE OBRA

APOYO A LA SUPERVISION ETAPA DE DISEÑO

JORGE DIAS COMBAYO
AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS

Original
Archivo

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRÁ NA - (NO APLICA)

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 1 (Nº Acta)

FECHA

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | NOVIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Interventoría, consultoría, Convenio) **SUBDIRECCION** TÉCNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES- GRUPO 1.

(Indicar el objeto del contrato a suscribir)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA - ENGATIVA- USAQUEN - FONTIBON - TEUSAQUILLO - BARRIOS UNIDOS

(Lugar de ejecución del contrato, si es en varios barrios, indicar cuantos, citando de ser posible, cuales corresponden a: calle, cra, diagonal, transversal)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES

(Indicar en este espacio el número de días o meses (como aparece en el contrato))

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** 2018 (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** 2019 (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Indicar en este espacio el valor del contrato en número)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE

(Indicar en este espacio el valor del contrato, en letras)

**CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA** CONSORCIO DIEZ

(Escribir el nombre o razón social del contratista)

**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA** VLADIMIR POLO PAZ

(Escribir el nombre o razón social del interventor y número de cédula)

**SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA DE DISEÑO** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

(Escribir el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**APOYO A LA SUPERVISIÓN DE CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑO** N/A

(Nombre de la persona designada por el supervisor para apoyar el contrato)

En Bogotá D.C ; a los **CATORCE** (día en letras) **(14)** (día en #) días del mes de **NOVIEMBRE** (mes en letras) de **2018** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal Suplente del CONTRATISTA) actuando como representante Legal Suplente del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal de LA INTERVENTORIA) actuando como representante Legal de la INTERVENTOR

y el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA 1**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 1 (Nº ACTA)

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de Vigencia)

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | NOVIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

| RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. | 1 | PERIODO | 1 | del | 10/10/2018 | al | 31/10/2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

(En este ítem se consigna el resumen financiero del contrato. Cuando el contrato contemple intervención en varios parques, se debe incluir un resumen individual por cada parque (ítems ejecutados, amortizaciones, salvaguardia, pagos y saldos por pagar), anexando este como soporte del acta.

| | | |
|---|---|---|
| **Valor inicial del contrato** | $ | **2.600.000.000** |
| Anticipo #1 pagado (30% contrato inicial) | $ | **780.000.000** |
| Adiciones aprobadas al presente (adición #1) | $ | - |
| **Valor actual del contrato** | $ | **2.600.000.000** |
| Anticipo #2 (x% de adición No. 1) | $ | - |
| **Total anticipo pagado** | $ | **780.000.000** |
| Consultoría ejecutados hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA) | $ | - |
| Obras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye | $ | - |
| Pagos efectuados por concepto de consultoría ejecutada hasta acta anterior | $ | - |
| Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado | $ | - |
| Saldo de contrato pendiente por pagar | $ | **2.600.000.000** |
| Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado) | $ | - |
| Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior) | $ | **780.000.000** |
| Saldo a liquidación según 10% | $ | **260.000.000** |
| **Total ejecutado presente acta (incluye el 100% con AIU)** | $ | **8.801.976** |
| **Amortización anticipo presente acta (30%)** | $ | **2.640.593** |
| **Saldo a liquidación presente acta, según 10%** | $ | **880.198** |
| **IVA (Sobre consultoría)** | $ | - |
| **Total a pagar presente acta** | $ | **5.281.185** |

**OBSERVACIONES** (En este espacio se puede aclarar pagos y procedencia de recursos: Pueden ser de Fondos de Desarrollo Local o de IDRD)

1

2

**ANEXOS PRESENTE ACTA**

| | | |
|---|---|---|
| Cuadro de control | X | Informes tecnicos, ambiental, seguridad, social Radicado IDRD-3456-027-VP (OP ) del 09 de Noviembre de 2018 Informe social Radicado IDRD-3456-028-VP (OP ) del 13 de Noviembre de 2018 |
| Factura | X | FACTURA No. 1 CONSORCIO DIEZ- Primer pago correspondiente al acta de obra no1 de contrato de Obra No. 3456 de 2018. |
| Trabajos ejecutados | X | presentación física de los trabajos realizados, como soporte del corte parcial: estudios, diseños, asesorías, etc. Para el caso de contratos de consultoría |
| Cuadro de cantidades de obra | X | (cuando el objeto del contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y un cuadro resumen del movimiento financiero total del contrato) |
| Memorias de mediciones | X | (deben venir acompañadas de plano descriptivo con indicación clara de las obras pagadas VS obras a pagar en presente acta VS obras iniciales previstas VS obras faltantes por pagar). |

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

**CATORCE** (Día en letras) **( 14 )** (Día en número) días del mes de **NOVIEMBRE** (Mes en letras) de **2018** (Año)

(Vo Bo)

(Nombre) ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE CONTRATISTA

(Firma)

(Nombre) VOG. VLADIMIR POLO PAZ
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

N/A

Supervisor de Estudios y diseños

(Vo Bo)

(Nombre) JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
SUPERVISOR IDRD

NOTA: LOS ANEXOS QUE NO CORresponDAN SERÁN, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBA NA - DIO APLICA

*La relación de firmas y/o firma de supervisor, deberá ser en acta en el resumido por la entidad en convenio con el IDRD.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
RECREACIÓN Y DEPORTE

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 2 (# Acta)

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 14 | DICIEMBRE | | 2018 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Interventoría, Consultoría, Compraventa)

**SUBDIRECCION** TÉCNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES- GRUPO I.

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA - ENGATIVA- USAQUEN - FONTIBON - TEUSAQUILLO - BARRIOS UNIDOS (Sitio de ejecución del contrato. Si son varios para cada uno indicar el tipo de la misma que corresponda: nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES (Indique el plazo de ejecución del contrato. Si es en días, meses o años)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) DE OCTUBRE (Mes) DE 2018 (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) DE MAYO (Mes) DE 2019 (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00 (Indique en este espacio el valor del contrato en números)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA** CONSORCIO DIEZ (Escriba el nombre o razón social correspondiente)

**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA** VLADIMIR POLO PAZ (Escriba el nombre o razón social del interventor y número de contrato)

**SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA DE DISEÑO** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO (Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**APOYO A LA SUPERVISIÓN DE CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑO** N/A (Nombre de la persona designada por el supervisor para apoyar la supervisión)

En Bogotá D.C : a los CATORCE (Día en letras) (14) (Día en #) días del mes de DICIEMBRE (Mes en letras) de 2018 (Año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal Suplente del CONTRATISTA) actuando como representante Legal Suplente del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal de LA INTERVENTORIA) actuando como representante Legal de la INTERVENTOR

el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA 2**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor.

818

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 2 (N° ACTA)

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

FECHA

| 14 | DICIEMBRE | 2018 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 de | 2 |

| RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. | 2 | PERIODO | 2 | del | 01/11/2018 | al | 30/11/2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

En este cuadro se consigna el resumen financiero del contrato. Cuando el contrato comprenda intervención en varios parques, en cada informe se deberá consignar el resumen financiero de cada parque ejecutado, amortizaciones, retenciones, descuentos, pagos y valores por pagar, discriminados como aparece abajo.

| | | |
|---|---|---|
| **Valor inicial del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #1 pagado (30% contrato inicial) | $ | **780.000.000,00** |
| Adiciones aprobadas al presente (adición #1) | $ | - |
| **Valor actual del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #2 (x% de adición No. 1) | $ | - |
| **Total anticipo pagado** | $ | **780.000.000,00** |
| Consultoría ejecutados hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA) | $ | - |
| Obras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye AIU) | $ | **8.801.976,00** |
| Pagos efectuados por concepto de consultoría ejecutada hasta acta anterior | $ | - |
| Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al | $ | **7.921.778,00** |
| Saldo de contrato pendiente por pagar | $ | **2.592.078.222,00** |
| Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado) | $ | **2.640.593,00** |
| Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior) | $ | **777.359.407,00** |
| Saldo a liquidación según 10% | $ | **259.119.802,00** |
| **Total ejecutado presente acta (incluye el 100% con AIU)** | $ | **325.516.925,00** |
| **Amortización anticipo presente acta (30%)** | $ | **97.655.078,00** |
| **Saldo a liquidación presente acta, según 10%** | $ | **32.551.693,00** |
| **IVA (Sobre consultoría)** | $ | - |
| **Total a pagar presente acta** | $ | **195.310.154,00** |

**OBSERVACIONES** (En este espacio se puede aclarar pagos y procedencia de recursos: Pueden ser de Fondos de Desarrollo Local o de IDRD)

1
2

**ANEXOS PRESENTE ACTA**

| | | |
|---|---|---|
| Cuadro de control | X | Informes tecnicos, ambiental, seguridad, social Radicado IDRD-3456-043-VP (OP ) del 11 de Diciembre de 2018 Informe social Radicado IDRD-3456-041-VP (OP ) del 10 de Diciembre de 2018 |
| Factura | X | FACTURA No. 3 CONSORCIO DIEI- SEGUNDO pago correspondiente al acta de obra No. 2 de contrato de Obra No. 3456 de 2018. |
| Trabajos ejecutados | X | presentación física de los trabajos realizados, como soporte del corte parcial: estudios, diseños, asesorías, etc. Para el caso de contratos de consultoría |
| Cuadro de cantidades de obra | X | (cuando el objeto del contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y un cuadro resumen del movimiento financiero total del contrato) |
| Memorias de mediciones | X | (deben venir acompañadas de plano descriptivo con indicación clara de las obras pagadas VS obras a pagar en presente acta VS obras iniciadas previstas VS obras faltantes por pagar). |

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

CATORCE (En letras) (14) (En números) días del mes de DICIEMBRE (mes en letras) de 2018 (Año)

(Firma)
(Nombre) ING. CARLOS HERNANDO GUERRA CARRASQUILLA
REPRESENTANTE LEGAL SUPERVISOR CONTRATISTA

N/A
Supervisor de Estudios y diseños

(Firma)
(Nombre) ING. VLADIMIR POLO PAZ
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

(Vo Bo)
(Nombre) JOSE LUIS RAMIREZ CLAVIJO
SUPERVISOR IDRD

NOTA: LOS CUADROS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO DEBEN ESCRIBIR: NA- (NO APLICA)
* La inclusión del nombre y/o foto del supervisor, estará sujeta en caso de ser requerido por la entidad en convenio con el IDRD.

703

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 3 (Nº Acta)

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 15 | ENERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Interventoría, consultoría, Concesión) **SUBDIRECCION** TÉCNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES- GRUPO I.

(Indique el objeto del contrato escrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA - ENGATIVA- USAQUEN - FONTIBON - TEUSAQUILLO - BARRIOS UNIDOS

(Sitio de ejecución del contrato, Si son varios postules todos separados después de la última que contenga nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES

(Indique en este espacio el número de días o los meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** 2018 (Año)

**CHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (día) **DE** MAYO (Mes) **DE** 2019 (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Indique en este espacio el valor del contrato en número)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE

(Indique en este espacio el valor del contrato en letra)

**CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA** CONSORCIO DIEZ

(Escriba el nombre o razón social del contratista)

**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA** VLADIMIR POLO PAZ

(Escriba el nombre o razón social del interventor y número de contrato)

**SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA DE DISEÑO** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**APOYO A LA SUPERVISIÓN DE CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑO** N/A

(Nombre de la persona delegada por el supervisor para coordinar el contrato)

En Bogotá D.C : a los QUINCE (Día en letras) (15) (día en #) días del mes de ENERO (mes en letras) de 2019 (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal Suplente del CONTRATISTA) actuando como representante Legal Suplente del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal de LA INTERVENTORA) actuando como representante Legal de la INTERVENTOR

y el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA 3**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor.

978

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
[illegible]

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 3 (Nº Acta)

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 15 | ENERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 de | 2 |

| RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. | 3 | PERIODO | 3 | del | 1/12/2018 | al | 31/12/2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

(En este Ítem se consignan el monto total del contrato. Cuando el contrato comprenda intervención en varios parques, se debe consignar un resumen individual por cada parque (obras ejecutadas, amoblamiento, mantenimiento, predio y relevo por parque), convirtiéndolo como soporte del acta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Valor inicial del contrato** | $ | 2.600.000.000,00 | |
| Anticipo #1 pagado (30% contrato inicial) | $ | 780.000.000,00 | |
| Adiciones aprobadas al presente (adición #1) | $ | - | |
| **Valor actual del contrato** | $ | 2.600.000.000,00 | |
| Anticipo #2 (x% de adición No. 1) | $ | - | |
| **Total anticipo pagado** | $ | 780.000.000,00 | |
| Consultoría ejecutados hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA) | $ | - | |
| Obras ejecutados hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye AIU) | $ | 334.318.901,00 | ✓ |
| Pagos efectuados por concepto de consultoría ejecutada hasta acta anterior | $ | - | |
| Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al | $ | 300.887.011,00 | ✓ |
| aldo de contrato pendiente por pagar | $ | 2.299.112.989,00 | ✓ |
| Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado) | $ | 100.295.670,00 | ✓ |
| Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior) | $ | 679.704.330,00 | ✓ |
| Saldo a liquidación según 10% | $ | 226.568.109,00 | ✓ |
| **Total ejecutado presente acta (incluye el 100% con AIU)** | $ | 98.432.999,00 | ✓ |
| **Amortización anticipo presente acta (30%)** | $ | 29.529.900,00 | ✓ |
| **Saldo a liquidación presente acta, según 10%** | $ | 9.843.300,00 | ✓ |
| **IVA (Sobre consultoría)** | $ | - | |
| **Total a pagar presente acta** | $ | 59.059.799,00 | ✓ |

**OBSERVACIONES** (En este espacio se puede aclarar pagos y procedencia de recursos: Pueden ser de Fondos de Desarrollo Local o de IDRD)

1
2

**ANEXOS PRESENTE ACTA**

| | | |
|---|---|---|
| Cuadro de control | X | Informes tecnicos,calidad, social Radicado CTO-IDRD-3456-064-2018 (OP ) del 14 de enero de 2019 |
| Factura | X | FACTURA No. 4 CONSORCIO DIEZ- SEGUNDO pago correspondiente al acta de obra No. 3 de contrato de Obra No. 3456 de 2018. |
| Trabajos ejecutados | X | presentación físico de los trabajos realizados. como soporte del corte parcial: estudios. diseños. asesorías. etc. Para el caso de contratos de consultoría |
| Cuadro de cantidades de obra | X | (cuando el objeto del contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y un cuadro resumen del movimiento financiero total del contrato) |
| Memorias de mediciones | X | (deben venir acompañadas de plano descriptivo con indicación clara de las obras pagadas VS obras a pagar en presente acto VS obras iniciales pre-éstos VS obras faltantes por pagar). |

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

**QUINCE** (Día en letras) **(15)** (Día en número) días del mes de **ENERO** (Mes en letras) de **2019** (Año)

Firma

(Nombre) ING. CARLOS HERNANDO SIERRA BARRASQUILLA
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE CONTRATISTA

Firma

(Nombre) ING. VLADIMIR POLO PAZ
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

N/A

Supervisar de Estudios y diseños

(Vo Bo)

(Nombre) JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
SUPERVISOR IDRD

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDAN DILIGENCIAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRÁ: NA - (NO APLICA)
* La Instalación del Letrero y la Valla del supervisor, aplica solo en caso de ser requerido por la entidad en contrato con el IDRD.

705

b

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 4 (nº acta)

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 19 | FEBRERO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 1 de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (número de contrato) **DE** 2018 (año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PÚBLICA (obra pública, interventoría, consultoría, compraventa) **SUBDIRECCION** TÉCNICA DE PARQUES **AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO I.

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA - ENGATIVA- USAQUEN - FONTIBON - TEUSAQUILLO - BARRIOS UNIDOS
(sitio de ejecución del contrato, si son varios parques debe anexarse listado de los mismos que contenga nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES
(Indique en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (día) **DE** OCTUBRE (mes) **DE** 2018 (año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (día) **DE** MAYO (mes) **DE** 2019 (año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00
(Indique en este espacio el valor del contrato en números)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE
(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA** CONSORCIO DIEZ
(Escriba el nombre o razón social del contratista)

**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA** VLADIMIR POLO PAZ
(Escriba el nombre o razón social del interventor y número de contrato)

**SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA DE DISEÑO** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**APOYO A LA SUPERVISIÓN DE CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑO** N/A
(Nombre de la persona designada por el supervisor para coadyuvar el contrato)

En Bogotá D.C : a los **DIECINUEVE** (día en letras) **(19)** (día en #) días del mes de **FEBRERO** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante Legal Suplente del CONTRATISTA) actuando como representante Legal Suplente del **CONTRATISTA**

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante Legal de LA INTERVENTORIA) actuando como representante Legal de la **INTERVENTOR**

y el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA 4**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 4 (N° Acta)

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 19 | FEBRERO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

| RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. | 4 | PERIODO | 4 | del | 01/01/2019 | al | 31/01/2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

En este Item se consignan el relacion financiero del Contrato. Cuando el contrato comprenda intervención en varios parques, se debe acompañar un resumen individual por cada parque (obras ejecutadas, amortizaciones, reajustes, pagos y valores por pagar), consolidado como soporte del acta.

| | | |
|---|---|---|
| **Valor inicial del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #1 pagado (30% contrato inicial) | $ | **780.000.000,00** |
| Adiciones aprobadas al presente (adición #1) | $ | - |
| **Valor actual del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #2 (x% de adición No. 1) | $ | - |
| **Total anticipo pagado** | $ | **780.000.000,00** |
| Consultorio ejecutados hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA) | $ | - |
| Obras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye AIU) | $ | **432.751.900,00** |
| Pagos efectuados por concepto de consultoria ejecutada hasta acta anterior | $ | - |
| Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al | $ | **389.476.710,00** |
| Saldo de contrato pendiente por pagar | $ | **2.210.523.290,00** |
| Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado) | $ | **129.825.570,00** |
| Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior) | $ | **650.174.430,00** |
| Saldo a liquidación según 10% | $ | **216.724.809,00** |
| **Total ejecutado presente acta (incluye el 100% con AIU)** | $ | **401.909.342,00** |
| **Amortización anticipo presente acta (30%)** | $ | **120.572.803,00** |
| **Saldo a liquidación presente acta, según 10%** | $ | **40.190.934,00** |
| **IVA (Sobre consultoria)** | $ | - |
| **Total a pagar presente acta** | $ | **241.145.605,00** |

**OBSERVACIONES** (En este espacio se puede aclarar pagos y proveniencia de recursos: Pueden ser de Fondos de Desarrollo Local o de IDRD)

1
2

**ANEXOS PRESENTE ACTA**

| | | |
|---|---|---|
| Cuadro de control | X | Informes tecnicos,calidad, Radicado CTO-IDRD-3456-119-2018 (OP ) del 19 de febrero de 2019 Informes de Gestion SST y Gestion Social Radicado CTO-IDRD-3456-104-2018 (OP ) del 13 de febrero de 2019 |
| Factura | X | FACTURA No. 5 CONSORCIO DIEZ- pago correspondiente al acta de obra No. 4 de contrato de Obra No. 3456 de 2018. |
| Trabajos ejecutados | X | presentación física de los trabajos realizados, como soporte del corte parcial: estudios, diseños, asesorías, etc. Para el caso de contratos de consultoría |
| Cuadro de cantidades de obra | X | (cuando el objeto del contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y un cuadro resumen del movimiento financiero total del contrato) |
| Memorias de mediciones | X | (deben venir acompañadas de plano descriptivo con indicación clara de las obras pagadas VS obras a pagar en presente acta VS obras iniciales previstas VS obras faltantes por pagar). |

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

**DIECINUEVE** (Día en letras) **( 19 )** (Día en números) días del mes de **FEBRERO** (mes en letras) de **2019** (Año)

(Firma)
(Nombre) ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE CONTRATISTA

(Firma)
(Nombre) ING. VLADIMIR POLO PAZ
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

N/A
Supervisor de Estudios y diseños

(Vo Bo)
(Nombre) JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
SUPERVISOR IDRD

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA - (NO APLICA)
* La Relación del nombre y la firma del supervisor, podrán ser en caso de ser requerido por la entidad en concordancia con el IDRD.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D. C.
INSTITUTO DISTRITAL DE LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 5 (N° Acta)

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 19 | MARZO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Interventoría, consultoría, Convenio) **SUBDIRECCION** TÉCNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

(Incluye el objeto del contrato inicial)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA - ENGATIVA- USAQUEN - FONTIBON - TEUSAQUILLO - BARRIOS UNIDOS

(Sitio de ejecución del contrato. Para varios polígonos debe diligenciar la misma que aparezca nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES

(Incluye en este espacio el número de días o de meses para ejecutar el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) **DE** OCTUBRE (Mes) **DE** 2018 (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) **DE** MAYO (Mes) **DE** 2019 (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Incluye en este espacio el valor del contrato en números)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE

(Incluye en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA** CONSORCIO DIEZ

(Nombre o razón social del contratista)

**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA** VLADIMIR POLO PAZ

(Nombre o razón social del interventor y número de contrato)

**SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA DE DISEÑO** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

(Nombre del supervisor designado en el contrato)

**APOYO A LA SUPERVISIÓN DE CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑO** N/A

(Nombre de la persona designada por el supervisor para apoyar la supervisión)

En Bogotá D.C : a los DIECINUEVE (Día en letras) (19) (Día en #) días del mes de MARZO (mes en letras) de 2019 (Año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal Suplente del CONTRATISTA) actuando como representante Legal Suplente del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal de LA INTERVENTORIA) actuando como representante Legal de la INTERVENTOR

y el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA 5**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor.

1424

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
[illegible]

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 5 (Nº Acta)

**CONTRATO No** 3456 (número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

FECHA

| | | |
|---|---|---|
| 19 | MARZO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 de | 2 |

| RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. | 5 | PERIODO | 5 | del | 01/02/2019 | al | 28/02/2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

(En este Ítem se consigna el resumen financiero del contrato. Cuando el contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un resumen individual por cada parque (obra, demolición, amoblamiento, señalización, fotografías, pagos y valor de los pagos), anexándolos como soporte del acta.

| | | |
|---|---|---|
| **Valor inicial del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #1 pagado (30% contrato inicial) | $ | **780.000.000,00** |
| Adiciones aprobadas al presente (adición #1) | $ | - |
| **Valor actual del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #2 (x% de adición No. 1) | $ | - |
| **Total anticipo pagado** | $ | **780.000.000,00** |
| Consultoría ejecutados hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA) | $ | - |
| Obras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye AIU) | $ | **634.661.242,00** |
| Pagos efectuados por concepto de consultoría ejecutada hasta acta anterior | $ | - |
| Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al | $ | **751.195.118,00** |
| Saldo de contrato pendiente por pagar | $ | **1.848.804.882,00** |
| Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado) | $ | **250.398.373,00** |
| Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior) | $ | **529.601.627,00** |
| Saldo a liquidación según 10% | $ | **177.437.544,00** |
| **Total ejecutado presente acta (incluye el 100% con AIU)** | $ | **392.872.654,00** |
| **Amortización anticipo presente acta (30%)** | $ | **117.861.796,00** |
| **Saldo a liquidación presente acta, según 10%** | $ | **39.287.265,00** |
| **IVA (Sobre consultoría)** | $ | - |
| **Total a pagar presente acta** | $ | **235.723.593,00** |

**OBSERVACIONES** (En este espacio se puede aclarar pagos y proveniencia de recursos: Pueden ser de Fondos de Desarrollo Local o de IDRD)

1
2

**ANEXOS PRESENTE ACTA**

| | | |
|---|---|---|
| Cuadro de control | X | Informes tecnicos,calidad, Gestion Social. Radicado CTO-IDRD-3456-137-2018 (OP ) del 08 de Marzo de 2019 Informes de Gestion SST y Gestion Ambiental Radicado CTO-IDRD-3456-145-2018 (OP ) del 19 de Marzo de 2019 |
| Factura | X | FACTURA No. 6 CONSORCIO DIEI- pago correspondiente al acta de obra No. 5 de contrato de Obra No. 3456 de 2018. |
| Trabajos ejecutados | X | presentación físico de los trabajos realizados, como soporte del corte parcial: estudios, diseños, asesorías, etc. Para el caso de contratos de consultoría |
| Cuadro de cantidades de obra | X | (cuando el objeto del contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y un cuadro resumen del movimiento financiero total del contrato) |
| Memorias de mediciones | X | (deben venir acompañadas de plano descriptivo con indicación clara de las obras pagadas VS obras a pagar en presente acta VS obras iniciales previstas VS obras faltantes por pagar). |

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expreso de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

DIECINUEVE (19) días del mes de MARZO de 2019

(Nombre) ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE CONTRATISTA

(Nombre) ING. VLADIMIR POLO PAZ
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

N/A
Supervisor de Estudios y diseños

(Vo Bo)
(Nombre) JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
SUPERVISOR IDRD

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA MENCIONAR POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE DEBERÁ ESCRIBIR - ES - (NO APLICA)
* La inclusión del nombre y la firma son necesarias, debido a que en caso de ser requerido por la entidad se entregará con el DRD.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE
IDRD

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 6 (N° Acta)

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | ABRIL | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Interventoría, Consultoría, Compraventa)

**SUBDIRECCION** TÉCNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO I.

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA - ENGATIVA- USAQUEN - FONTIBON - TEUSAQUILLO - BARRIOS UNIDOS

(Sitio de ejecución del contrato. Si son varios porque otros empiezan donde se han dejado los anteriores, coloque diferentes localidades)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** SIETE (7) MESES

(Indique en este espacio el número de días/Meses bajo los cuales se contrató)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (día) **DE** OCTUBRE (mes) **DE** 2018 (año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (día) **DE** MAYO (mes) **DE** 2019 (año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Indique en este espacio el valor del contrato en números)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE

(Indique en este espacio el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA** CONSORCIO DIEZ

(Escriba el nombre o razón social del contratista)

**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA** VLADIMIR POLO PAZ

(Escriba el nombre o razón social del interventor y número de contrato)

**SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA DE DISEÑO** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

(Escriba el nombre del supervisor establecido en el contrato)

**APOYO A LA SUPERVISIÓN DE CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑO** N/A

(Si aplica de la primera delegación con el supervisor para acompañar el contrato)

En Bogotá D.C : a los **DOCE** (día en letras) **(12)** (día en #) días del mes de **ABRIL** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal Suplente del CONTRATISTA) actuando como representante Legal Suplente del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal de LA INTERVENTORIA) actuando como representante Legal de la INTERVENTOR

y el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA 6**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor.

ALCALDIA MAYOR DE CORDOBA D.C.

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 6 (Nº acta)

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | ABRIL | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

| RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. | 6 | PERIODO | 6 | del | 01/03/2019 | al | 31/03/2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

En este caso se entrega el resumen financiero del contrato. Cuando el contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un resumen individual por cada parque (actas ejecutadas, amortizaciones, rendimientos, pagos y saldos por pagar), que agregado como soporte del acta.

| | | |
|---|---|---|
| **Valor inicial del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #1 pagado (30% contrato inicial) | $ | **780.000.000,00** |
| Adiciones aprobadas al presente (adición #1) | $ | - |
| **Valor actual del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #2 (x% de adición No. 1) | $ | - |
| **Total anticipo pagado** | $ | **780.000.000,00** |
| Consultoría ejecutados hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA) | $ | - |
| Obras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye AIU) | $ | **1.227.533.896,00** |
| Pagos efectuados por concepto de consultoría ejecutada hasta acta anterior | $ | - |
| Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al | $ | **1.104.780.506,00** |
| ldo de contrato pendiente por pagar | $ | **1.495.219.494,00** |
| Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado) | $ | **368.260.169,00** |
| Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior) | $ | **411.739.831,00** |
| Saldo a liquidación según 10% | $ | **137.246.610,00** |
| **Total ejecutado presente acta (incluye el 100% con AIU)** | $ | **376.383.511,00** |
| **Amortización anticipo presente acta (30%)** | $ | **112.915.053,00** |
| **Saldo a liquidación presente acta, según 10%** | $ | **37.638.351,00** |
| **IVA (Sobre consultoría)** | $ | - |
| **Total a pagar presente acta** | $ | **225.830.107,00** |

**OBSERVACIONES** (En este espacio se puede aclarar pagos y procedencia de recursos: Pueden ser de Fondos de Desarrollo Local o de IDRD)

a

b

**ANEXOS PRESENTE ACTA**

| | | |
|---|---|---|
| Cuadro de control | X | Informes tecnicos,calidad. Radicado CTO-IDRD-3456-168-2018 (OP ) del 09 de de Abril de 2019 Informes de Gestion Social. Radicado CTO-IDRD-3456-163-2018 (OP ) del 11 de Abril de 2019 |
| Factura | X | FACTURA No. 7 CONSORCIO DIEZ- pago correspondiente al acta de obra No. 6 de contrato de Obra No. 3456 de 2018. |
| Trabajos ejecutados | X | presentación física de los trabajos realizados, como soporte del corte parcial: estudios, diseños, asesorías, etc. Para el caso de contratos de consultoría |
| Cuadro de cantidades de obra | X | (cuando el objeto del contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y un cuadro resumen del movimiento financiero total del contrato) |
| Memorias de mediciones | X | (deben venir acompañadas de plano descriptivo con indicación clara de las obras pagadas VS obras a pagar en presente acta VS obras iniciales previstas VS obras faltantes por pagar). |

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

DOCE (12) días del mes de ABRIL de 2019

(Nombre) ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE CONTRATISTA

(Nombre) ING. VLADIMIR POLO PAZ
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

N/A
Supervisor de Estudios y diseños

(Vo Bo)
ING. CONSTANZA RAMIREZ CLAVIJO
SUPERVISOR IDRD

* Las casillas con asterisco, y las otras que requieran, deben ser un copia de los requisitos para la radicación en ventanilla del IDRD.

711

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
GESTIÓN INTERNACIONAL Y PRIVADA

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 7 (N° Acta)

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 16 | MAYO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PÚBLICA (Obra Pública, Interventoría, consultoría, Convenio)

**SUBDIRECCION** TÉCNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO I.

(Indique el objeto del contrato suscrito)

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA - ENGATIVA- USAQUEN - FONTIBON - TEUSAQUILLO - BARRIOS UNIDOS

(Sitio de ejecución del contrato. Si son varios porque estos ordenarse listado de localidades que contengan nombre, código, dirección, localidad)

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** OCHO (8) MESES

(Indique el tiempo de ejecución del contrato en meses o días según lo establezca el contrato)

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (Día) DE OCTUBRE (Mes) DE 2018 (Año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (Día) DE JUNIO (Mes) DE 2019 (Año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

(Indique en cifras exacto el valor del contrato en números)

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE

(Indique en cifra exacto el valor del contrato en letras)

**CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA** CONSORCIO DIEZ

(Escribir el nombre o razón social del contratista)

**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA** VLADIMIR POLO PAZ

(Escribir el nombre o razón social del interventor y número de contrato)

**SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA DE DISEÑO** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

(Escriba el nombre del supervisor designado en el contrato)

**APOYO A LA SUPERVISIÓN DE CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑO** N/A

(Nombre de la persona designada por el supervisor para coordinar el contrato)

En Bogotá D.C : a los **DIECISÉIS** (día en letras) **(16)** (día en #) días del mes de **MAYO** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal Suplente del CONTRATISTA) actuando como representante Legal Suplente del **CONTRATISTA**

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal de LA INTERVENTORIA) actuando como representante Legal de la **INTERVENTOR**

y el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA 7**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor.

03

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 7 (N° acta)

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 16 | MAYO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 2 | de | 2 |

| RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. | 7 | PERIODO | 7 | del | 01/04/2019 | al | 30/04/2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

En este bloque se consigna el resumen financiero del contrato. Cuando el contrato demande de intervención en varios parques, se debe manejar un resumen individual por cada parque (bloque, manzana, etapa, etc.) y valores por pagar), consolidados como soporte del acta.

| | | |
|---|---|---|
| **Valor inicial del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #1 pagado (30% contrato inicial) | $ | **780.000.000,00** |
| Adiciones aprobadas al presente (adición #1) | $ | - |
| **Valor actual del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #2 (x% de adición No. 1) | $ | - |
| **Total anticipo pagado** | $ | **780.000.000,00** |
| Consultoría ejecutados hasta acta anterior (acumulado, incluye IVA) | $ | - |
| Obras ejecutados hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%, incluye AIU) | $ | **1.603.917.407,00** |
| Pagos efectuados por concepto de consultoría ejecutada hasta acta anterior | $ | - |
| Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al | $ | **1.443.525.666,00** |
| Saldo de contrato pendiente por pagar | $ | **1.156.474.334,00** |
| Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado) | $ | **481.175.222,00** |
| Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior) | $ | **298.824.778,00** |
| Saldo a liquidación según 10% | $ | **99.608.259,00** |
| **Total ejecutado presente acta (Incluye el 100% con AIU)** | $ | **633.727.678,00** |
| **Amortización anticipo presente acta (30%)** | $ | **190.118.303,00** |
| **Saldo a liquidación presente acta, según 10%** | $ | **63.372.768,00** |
| **IVA (Sobre consultoría)** | $ | - |
| **Total a pagar presente acta** | $ | **380.236.607,00** |

**OBSERVACIONES** (En este espacio se puede aclarar pagos y procedencia de recursos: Pueden ser de Fondos de Desarrollo Local o de IDRD)

1
2

**ANEXOS PRESENTE ACTA**

| | | |
|---|---|---|
| Cuadro de control | X | Informes Tecnicos, Calidad,Gestion Social Radicado CTO-IDRD-3456-195-2018 (OP ) del 09 de de Mayo de 2019 Informes de Gestion SST, Radicado CTO-IDRD-3456-196-2018 (OP ) del 16 de Mayo de 2019 |
| Factura | X | FACTURA No. 8 CONSORCIO DIEZ- pago correspondiente al acta de obra No. 7 de contrato de Obra No. 3456 de 2018. |
| Trabajos ejecutados | X | presentación física de los trabajos realizados, como soporte del corte parcial: estudios, diseños, asesorías, etc. Para el caso de contratos de consultoría |
| Cuadro de cantidades de obra | X | (cuando el objeto del contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y un cuadro resumen del movimiento financiero total del contrato) |
| Memorias de mediciones | X | (deben venir acompañadas de plano descriptivo con indicación clara de las obras pagadas VS obras a pagar en presente acta VS obras iniciales previstas VS obras faltantes por pagar). |

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

**DIECISÉIS** (Día en letras) **( 16 )** (Día en números) días del mes de **MAYO** (Mes en letras) de **2019** (Año)

(firma)
(Nombre) ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE CONTRATISTA

N/A
Supervisor de Estudios y diseños

(firma)
(Nombre) ING. VLADIMIR POLO PAZ
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

(Vo Bo)
[illegible]
SUPERVISOR IDRD

*SOLO LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)
* La inclusión del nombre y la firma del supervisor, podrán ser omitidas de ser requerido por la entidad en concordia con el IDRD.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 8

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | JUNIO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 2 |

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2018

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PÚBLICA **SUBDIRECCION** TÉCNICA DE PARQUES

**AREA** ADMINISTRACIÓN DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

**LOCALIZACION DEL PROYECTO** LOCALIDAD DE SUBA - ENGATIVA- USAQUEN - FONTIBON - TEUSAQUILLO - BARRIOS UNIDOS

**PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO** OCHO (8) MESES

**FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO** 10 (día) **DE** OCTUBRE (mes) **DE** 2018 (año)

**FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO** 9 (día) **DE** JUNIO (mes) **DE** 2019 (año)

**VALOR DEL CONTRATO** $ 2.600.000.000,00

DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE

**CONTRATISTA DE OBRA/CONSULTORIA** CONSORCIO DIEZ

**CONTRATISTA DE INTERVENTORIA** VLADIMIR POLO PAZ

**SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA DE DISEÑO** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO

**APOYO A LA SUPERVISIÓN DE CONTRATO DE INTERVENTORÍA DE DISEÑO** N/A

En Bogotá D.C ; a los **CINCO** (día en letras) **(5)** (día en #) días del mes de **JUNIO** (mes en letras) de **2019** (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal suplente del CONTRATISTA) actuando como representante Legal Suplente del **CONTRATISTA**

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal de LA INTERVENTORIA) actuando como representante Legal de la **INTERVENTOR**

y el SUPERVISOR con el fin de recibir las actividades de **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA 8**

Con base en los avances del CONTRATO y de acuerdo con los compromisos contractuales que se detallan en el CUADRO anexo (Cantidades de obra), el cual es parte integrante de la presente acta, suscrito por el contratista y el interventor.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

**ACTA DE RECIBO PARCIAL** 8

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2018

FECHA

| 5 | JUNIO | 2019 |
|---|---|---|
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 de | 2 |

| RESUMEN FINANCIERO RECIBO PARCIAL No. | 8 | PERIODO | 8 | del | 01/05/2019 | al | 31/05/2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **Valor inicial del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #1 pagado (30% contrato inicial) | $ | **780.000.000,00** |
| Adiciones aprobadas al presente (adición #1) | $ | - |
| **Valor actual del contrato** | $ | **2.600.000.000,00** |
| Anticipo #2 (x% de adición No. 1) | $ | - |
| **Total anticipo pagado** | $ | **780.000.000,00** |
| Consultoría ejecutados hasta acta anterior (acumulado. Incluye IVA) | $ | - |
| Obras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado correspondiente al 100%. Incluye AIU) | $ | **2.237.645.085,00** |
| Pagos efectuados por concepto de consultoría ejecutada hasta acta anterior | $ | - |
| Pagos efectuados por concepto de obra ejecutada hasta acta anterior (acumulado al | $ | **2.013.880.577,00** |
| Saldo de contrato pendiente por pagar | $ | **586.119.423,00** |
| Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado) | $ | **671.293.526,00** |
| Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior) | $ | **108.706.474,00** |
| Saldo a liquidación según 10% | $ | **36.236.491,00** |
| **Total ejecutado presente acta (incluye el 100% con AIU)** | $ | **265.340.640,00** |
| **Amortización anticipo presente acta (30%)** | $ | **79.602.162,00** |
| **Saldo a liquidación presente acta, según 10%** | $ | **26.534.054,00** |
| **IVA (Sobre consultoría)** | $ | - |
| **Total a pagar presente acta** | $ | **159.204.324,00** |

**OBSERVACIONES** (En este espacio se puede aclarar pagos y provenlencia de recursos: Pueden ser de Fondos de Desarrollo Local o de IDRD)

1

2

**ANEXOS PRESENTE ACTA**

| | | |
|---|---|---|
| Cuadro de control | X | Informes Tecnicos, Calidad,Gestion Social , SST y Ambiental Radicado CTO-IDRD-3456-208-2018 (OP ) del 14 de Junio de 2019 |
| Factura | X | FACTURA No. 9 CONSORCIO DIEZ- pago correspondiente al acta de obra No.8 de contrato de Obra No. 3456 de 2018. |
| Trabajos ejecutados | | presentación físico de los trabajos realizados, como soporte del corte parcial: estudios, diseños, asesorías, etc. Para el caso de contratos de consultoría |
| Cuadro de cantidades de obra | X | (cuando el objeto del contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y un cuadro resumen del movimiento financiero total del contrato) |
| Memorias de mediciones | X | (deben venir acompañadas de plano descriptivo con indicación clara de las obras pagadas VS obras a pagar en presente acta VS obras iniciales previstas VS obras faltantes por pagar). |

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

CINCO (5) días del mes de JUNIO de 2019

(Nombre) ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE CONTRATISTA

(Nombre) ING. VLADIMIR POLO PAZ
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

N/A
Supervisor de Estudios y diseños

(Vo Bo)
(Nombre) JOSE MANUEL RAMIREZ CLAVIJO
SUPERVISOR IDRD

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDAN CON CLARIDAD, POR EL OBJETO DEL CONTRATO DE ESCRIBIR N/A - DNO APLICA)
* Satisfacción del contratista y la firma del supervisor, dejada bajo su total responsabilidad por la veracidad en el contenido ante el IDRD

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

# ACTA DE TERMINACION CONTRATO

| FECHA | | | |
|---|---|---|---|
| 6 | JUNIO | | 2019 |
| dd | mm | | aaaa |
| Página | 1 | de | 4 |

**CONTRATO No** 3458 **DE** 2018 **TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

| | |
|---|---|
| **CONTRATISTA INTERVENTORIA (*INTERVENTOR*):** | VLADIMIR POLO PAZ |
| **CONTRATISTA CONSULTORIA Y/O OBRA (*CONTRATISTA*):** | CONSORCIO DIEZ |
| **SUPERVISOR ETAPA DE DISEÑO:** | N.A |
| **SUPERVISOR ETAPA DE OBRA:** | JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO |
| **APOYO A LA SUPERVISIÓN ETAPA DE DISEÑO:** | N.A |
| **AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS** | JORGE DIAB QUIMBAYO |
| **PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA DE COORDINACION:** | N.A |
| **PLAZO DE EJECUCION DE LA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS:** | N.A |
| **PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN:** | N.A |
| **PLAZO DE EJECUCION DE LA ETAPA DE OBRA:** | SIETE ( 7 ) MESES |
| **PLAZO DE LIQUIDACIÓN:** | N.A |
| **PLAZO TOTAL:** | SIETE ( 7 ) MESES |
| **FECHA DE INICIO:** | 10 DE OCTUBRE DE 2018 |
| **FECHA DE TERMINACION ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS:** | DE DE |
| **FECHA DE TERMINACION:** | 9 DE MAYO DE 2019 |

**VALORES**

| ESTUDIOS Y DISEÑOS | OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| N.A | $ 1.977.035.967,00 | 31,61% | $ 622.964.033,00 | $ 2.600.000.000,00 |

| VALOR TOTAL CONTRATO: | $ 2.600.000.000,00 |
|---|---|

DOS BIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE

**LISTA DE PARQUES Y/O ESCENARIOS A INTERVENIR**

| PARQUE O ESCENARIO | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | CONSULTORIA | OBRA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SAN ANDRES | 10-234 | ENGATIVA | Calle 62 No 100 A 91 | | X | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) |
| LA SERENA | 10-223 | ENGATIVA | Avenida Carrera 68 Con Calle 80a Costado Nor-oriental | | X | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO |

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

# ACTA DE TERMINACION CONTRATO

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 6 | JUNIO | 2019 * |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 de | 4 |

**CONTRATO No** 3458 **DE** 2018 **TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA

| PARQUE O ESCENARIO | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | CONSULTORIA | OBRA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LA FLORIDA | 10-011 | ENGATIVA | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | | X | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS, 1 MINICANCHAS DE BALONCESTO Y ZONA DE GIMNASIO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
| VILLA LUZ | 10-018 | ENGATIVA | Entre Carrera 69a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 81 Y Prolongación De La Calle 83 | | X | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN, DEMARCACIÓN CANCHA DE VOLEIBOL Y CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
| LA GAITANA | 11-208 | SUBA | Carrera 125 No 131A-09 | | X | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACIÓN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE AGUAS LLUVIAS |
| TIBABUYES | 11-212 | SUBA | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | | X | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE |
| FONTANAR DEL RIO | 11-360 | SUBA | Calle 114C con Carrera 141 | | X | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA<br>MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN POLVO DE LADRILLO |
| ATABANZA | 11-706 | SUBA | Entre La Calle 128 A, La As 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | | X | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | 12-091 | BARRIOS UNIDOS | Avenida Cra 60 No 63-65 | | X | RECONSTRUCCION 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL, DEMARCACIÓN SINTETICO SPORT MASTER |
| SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL | 13-089 | TEUSAQUILLO | Transversal 47 No. 57 - 65 | | X | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE EN PLAZOLETA DE EVENTOS. MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE: INSTALACIÓN PISO CAUCHO, MANTENIMIENTO POLVO DE LADRILLO, INSTALACIÓN Y REINSTALACION BORDILLO 830 |
| CANAL DEL RIO NEGRO | 12-002 | BARRIOS UNIDOS | Calle 69 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | | X | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE ARCILLA, RENIVELACIÓN CANCHA DE BALONCESTO Y MICROFUTBOL |

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

# ACTA DE TERMINACION CONTRATO

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 6 | JUNIO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página 3 | de | 4 |

CONTRATO No 3456 DE 2018 TIPO DE CONTRATO OBRA PUBLICA

| PARQUE O ESCENARIO | CODIGO | LOCALIDAD | DIRECCION | CONSULTORIA | OBRA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | 13-055 | TEUSAQUILLO | AVENIDA CARRERA 65 No. 40 A-03 | | X | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN |
| ALTABLANCA | 01-079 | USAQUEN | CALLE 159 CON CRA 8A | | X | INSTALACIÓN PISO CAUCHO ZONA DE JUEGOS Y MANTENIMIENTO DE PLACA EN CONCRETO |
| ATAHUALPA | 09-104 | FONTIBON | AC 24 113 51 | | X | MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN CARBONILLA, INSTALACIÓN TUBERIA NOVAFORT |

En caso de requerirse más filas, adicionar y/o eliminar estas acorde

## MODIFICACIONES

| PLAZO | | | | | | ADICIONES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TIPO Y N. | TIEMPO | FECHA DE SUSCRIPCION | DESDE | HASTA | NUEVA FECHA DE TERMINACION | N. | FECHA DE SUSCRIPCION | VALOR |
| PRORROGA 1 | UN ( 1 ) MES | 09/05/2019 | 10/05/2019 | 09/06/2019 | 09/06/2019 | | | |
| | | | | | | | TOTAL ADICIONES: | $ - |

## CONDICIONES ACTUALIZADAS

PLAZO FINAL DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA DE COORDINACION: N.A

PLAZO FINAL ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS: N.A

PLAZO FINAL ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN: N.A

PLAZO FINAL ETAPA DE OBRA: OCHO ( 8 ) MESES

PLAZO DE LIQUIDACIÓN: (Aplica a contratos de interventoría) N.A

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO ACTUALIZADO: OCHO ( 8 ) MESES

FECHA DE INICIO: 10 DE OCTUBRE DE 2018

FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS: ___ DE ___ DE ___

FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA DEL CONTRATO: 9 DE JUNIO DE 2019

VALORES FINALES

| VALOR FINAL ESTUDIOS Y DISEÑOS | VALOR FINAL OBRA | | | |
|---|---|---|---|---|
| | COSTO DIRECTO | %AIU | VALOR AIU | VALOR TOTAL OBRA |
| N.A | $ 1.974.668.363,00 | 31,51% | $ 622.218.000,00 | $ 2.596.886.363,00 |
| VALOR TOTAL FINAL DEL CONTRATO: | | $ | | 2.596.886.363,00 |

Redactar en letras el valor final del contrato incluyendo el AIU

DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS MCTE

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 8 | JUNIO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 4 | de 4 |

# ACTA DE TERMINACION CONTRATO

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2019 **TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA

En Bogotá D.C ; a los OCHO (Letras) 08 (Número) días del mes de JUNIO de 2019 se reunieron:

Carlos Hernando Sierra Carrasquilla actuando en representación del CONTRATISTA

Vladimir Polo Paz actuando en representación del INTERVENTOR

con el fin de terminar el contrato suscrito.

En el eventual caso de que surjan observaciones sobre los productos tanto de consultoría como de obra, a la firma del Acta de terminación, estas deberán quedar consignadas en la casilla de observaciones, del acta de terminación, con plazos claramente establecidos para su recibo definitivo y el recibo definitivo deberá constar en el Acta de recibo final

**LISTA DE PARQUES Y/O ESCENARIOS INTERVENIDOS**

*(Relacione las observaciones pendientes de cada uno de los parques para recibo definitivo)*

| PARQUE O ESCENARIO | CODIGO | DIRECCION | CONSULTORIA | OBRA | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|
| LA GAITANA | 11-205 | Carrera 128 No 131A-09 | | X | Tapas de cajas de inspección presentan fisuras, Caja de tapa mal identificada, Apozamiento en concha de baloncesto,Falta Sello sendero de adoquín. |

*En caso de requerir más filas, insertar o adjuntar como anexo*

El recibo de los trabajos terminados, no releva al contratista de sus responsabilidades y obligaciones establecidas en el contrato y las normas legales vigentes. Así mismo, el contratista se compromete a mantener vigentes las garantías de conformidad con lo estipulado en el contrato. En caso de errores en las mediciones de cantidades de obra, la interventoría podrá hacer las correcciones pertinentes durante la vigencia del contrato.

**OBSERVACIONES:**

Se esta a la espera de que el contratista termine y atienda todas las observaciones realizadas en el Parque La Gaitana, con el fin de obtener el recibo de las obras por parte de la Interventoría.

Para constancia de lo anterior, se firma el OCHO (Letras) 08 (Número) días del mes de JUNIO (Letras) de 2019 (Año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
(Cargo) REPRESENTANTE LEGAL ( S ) CONSORCIO DIEZ
**CONTRATISTA**

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
(Cargo) REPRESENTANTE LEGAL
**INTERVENTOR**

(Firma)
(Nombre)
**SUPERVISOR ETAPA DE DISEÑO**

(Firma)
(Nombre) JORGE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO
**SUPERVISOR ETAPA DE OBRA**

(Firma)
(Nombre)
**APOYO A LA SUPERVISION ETAPA DE DISEÑO**

(Firma)
(Nombre) JORGE ELIAB QUIMBAYO
**AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS**

Copias Subdirección Construcción
Incopia Área responsable del servicio

NOTA: LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA LLENAR, POR EL OBJETO DEL CONTRATO SE ESCRIBIRA NA - (NO APLICA)

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
INSTITUTO DISTRITAL DE PARQUES

**ACTA DE RECIBO FINAL CONTRATO**

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 9 | JULIO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 1 | de 4 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de suscripción)

**TIPO DE CONTRATO** OBRA PUBLICA (Obra Pública, Interventoría, Consultoría, Prestación de Servicios) **SUBDIRECCIÓN** TECNICA DE PARQUES

**ÁREA** ADMINISTRACION DE ESCENARIOS

**OBJETO DEL CONTRATO**

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1

(Indique X dentro del cuadro correcto)

**La presente acta se suscribe por** **Por vencimiento de plazo** [ ] **Por obra terminada** [X]

**LOCALIZACION DEL PROYECTO**

(Lista de localidades del contrato. Si son varias indicar todas separadas por comas (localidad, localidad, localidad, localidad))

**Condiciones Iniciales**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO | SIETE (7) MESES (Indique en este espacio el número de meses o días que tiene el plazo de ejecución del contrato) | | | | |
| PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA DE DISEÑO | N/A (Indique en este espacio el número de días o meses para ejecutar el diseño) | | | | |
| PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA DE OBRA | (Indique en este espacio el número de días o meses para ejecutar el contrato) | | | | |
| FECHA DE INICIACIÓN DEL CONTRATO | 10 (Día) | DE | OCTUBRE (Mes) | DE | 2018 (Año) |
| FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO | 9 (Día) | DE | MAYO (Mes) | DE | 2019 (Año) |
| VALOR DE LA ETAPA DE DISEÑOS | N/A (VALOR EN NÚMEROS) | | | | |
| VALOR DE LA ETAPA DE OBRA | $ (VALOR EN NÚMEROS) | | | | 2.600.000.000,00 |
| VALOR TOTAL DEL CONTRATO | $ (VALOR EN NÚMEROS) | | | | 2.600.000.000,00 |
| | DOS MIL SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (VALOR EN LETRAS) | | | | |

**CONTRATISTA DE OBRA / CONSULTORIA** CONSORCIO DIEZ (Escriba el nombre o razón social del contratista)

**CONTRATISTA INTERVENTOR** VLADIMIR POLO PAZ (Escriba el nombre o razón social)

**SUPERVISOR CONSULTORÍA** N/A (Escriba el nombre del supervisor)

**SUPERVISOR OBRA** JOSE ISMAEL RAMIREZ CLAVIJO (Escriba el nombre del supervisor)

**COORDINADOR CONSULTORIA** N/A (Escriba el nombre del coordinador)

**AREA ADMINISTRACION DE ESCENARIOS** JORGE DIAB QUIMBAYO (Escriba el nombre del supervisor designado por la entidad en el contrato)

En Bogotá D.C ; a los NUEVE (día en letra) (9) (día en #) días del mes de JULIO (mes en letras) de 2019 (año) se reunieron:

CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA (Nombre representante legal del contratista) actuando como representante legal del CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ (Nombre representante legal del interventor) actuando como representante legal del INTERVENTOR

con el fin de RECIBIR EL CONTRATO POR OBRA TERMINADA (propósito del acta)

**A. MODIFICACIONES DEL PLAZO**

**PRORROGAS A LA FECHA**

| No. | PERIODO (días / meses calendario) | Fecha del documento | DESDE (fecha) | HASTA (fecha) | NUEVA FECHA TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 MES | 6-may-19 | 10-may-19 | 9-jun-19 | 9-jun-19 |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |

**SUSPENSIONES A LA FECHA**

| No. | PERIODO (días / meses calendario) | Fecha del documento | DESDE (fecha) | HASTA (fecha) | REINICIACION | NUEVA FECHA DE TERMINACION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. | N.A. |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

**ACTA DE RECIBO FINAL CONTRATO**

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 9 | JULIO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 2 de | 4 |

**CONTRATO No** 3456 **DE** 2019

**Condiciones Finales**

| | |
|---|---|
| **PRORROGAS** (CANTIDAD DE LAS PRORROGAS) 1 | **SUSPENSIONES** (CANTIDAD DE LAS SUSPENSIONES) N.A. |
| **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO** | OCHO (8) MESES |
| **FECHA DE TERMINACIÓN** (Dia) 9 **DE** (Mes) JUNIO **DE** (Año) 2019 | (Incluye el plazo inicial mas el plazo de las prorrogas) |
| **VALOR ADICIONES** (VALOR EN LETRAS) N.A. | |
| N.A. (VALOR EN LETRAS) | |
| **VALOR FINAL DEL CONTRATO** | $ 2.600.000.000,00 (VALOR EN LETRAS (VALOR INICIAL MAS VALOR ADICIONES)) |
| DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE (VALOR EN LETRAS (VALOR INICIAL MAS VALOR ADICIONES)) | |
| **VALOR FINAL DE CONSULTORIA** | N/A |
| **VALOR FINAL OBRA** (valor total de la consultoria mas interventoria) | $ 2.596.886.363,00 |
| **VALOR NO EJECUTADO DEL CONTRATO** (valor total de obra mas consultoria) | 3.113.637,00 |
| **VALOR FINAL EJECUTADO DEL CONTRATO** (Corresponde a este valor el valor ejecutado en obra mas consultoria) | $ 2.596.886.363,00 (Debe ser igual al valor final ejecutado en obra) |

**B. RESUMEN FINANCIERO RECIBO FINAL DEL CONTRATO**

(En este lugar se consigna el resumen financiero del contrato. Cuando el contrato comprenda intervención en varios parques, se debe manejar un resumen individual por cada parque (obras ejecutadas, amortizaciones, rendimientos, pagos y valores por pagar), anexándolos como soporte del acta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Valor inicial del contrato** | $ | 2.600.000.000,00 | |
| Anticipo #1 pagado (30% contrato inicial) | $ | 780.000.000,00 | |
| Adiciones aprobadas al presente (adición #1) | $ | - | |
| **Valor actual del contrato** | $ | 2.600.000.000,00 | |
| Anticipo #2 (x% de adición No. 1) | $ | - | |
| **Total anticipo pagado** | $ | 780.000.000,00 | |
| Valor Total consultoria (incluye IVA ,100%) | $ | - | |
| Pagos efectuados por concepto de consultoria ejecutado hasta acta anterior (85%, incluye IVA) | $ | - | |
| IVA ( Acumulado sobre consultoria hasta acta anterior) | $ | - | |
| Saldo de contrato pendiente por pagar consultoria (15 % e liquidacion) | $ | - | |
| Obras ejecutadas hasta acta anterior (acumulado) | $ | 2.502.886.825,00 | |
| Pagos efectuados por concepto de obra ejecutado hasta acta anterior (acumulado) | $ | 2.252.697.063,00 | |
| Saldo de contrato pendiente por pagar obra | $ | 344.189.300,00 | |
| Acumulado 10 % contra liquidación ( obra) | $ | 250.288.562,00 | |
| Amortización anticipo hasta acta anterior (acumulado) | $ | 750.696.688,00 | |
| Saldo por amortizar del anticipo (hasta acta anterior) | $ | 29.104.312,00 | |
| Acumulado 10 % contra liquidación (consultoria + obra) | $ | 250.288.562,00 | |
| **Total ejecutado presente acta (obra)** | $ | 93.900.737,00 | |
| Amortización anticipo presente acta | $ | 29.104.312,00 | |
| 10 % a liquidación | $ | 9.390.074,00 | |
| **Total ejecutado presente acta (diseños ___ %, incluye IVA)** | $ | - | |
| IVA (consultoria presente acta) | $ | - | |
| Total diseños a pagar sin IVA | $ | - | |
| **Total a pagar presente acta (recibo final)** | $ | 55.406.351,00 | |
| **Total pagar a liquidacion** | $ | 259.688.836,30 | |

**ACTA DE RECIBO FINAL CONTRATO**

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 9 | JULIO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 3 de | 4 |

**CONTRATO No** 3456 (Número de Contrato) **DE** 2018 (Año de Suscripción)

## RELACIÓN DE PARQUES INTERVENIDOS
(Relacionar todos los parques intervenidos)

| PARQUE o ESCENARIO | CÓDIGO | DIRECCIÓN | VALOR EJECUTADO CONSULTORIA | VALOR EJECUTADO OBRA | RECIBO A SATISFACCION Relación de actividades recibidas |
|---|---|---|---|---|---|
| SAN ANDRES | 10-334 | Calle 62 No 100 A 91 | NA | $ 140.744.808,00 | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) |
| LA SERENA | 10-229 | Avenida Cuarta 69 Con Calle 69a Costado Nor-oriental | NA | $ 202.993.578,00 | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO |
| LA FLORIDA | 10-311 | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativa | NA | $ 313.157.877,00 | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS,1 MINICANCHAS DE BALONCESTO Y ZONA DE GIMNASIO EN ASFALTO, CONSTRUCCION DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
| VILLA LUZ | 10-816 | Entre Carrera 60b Y Carrera 72a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | NA | $ 217.631.871,00 | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN, DEMARCACION CANCHA DE VOLLEIBOL Y CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
| LA GAITANA | 11-380 | Carrera 125 No 131A-09 | NA | $ 253.150.155,00 | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACION DE CANCHA DE MICROFUTBOL, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE AGUAS LLUVIAS |
| TIBABUYES | 11-312 | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | NA | $ 1.812.983,00 | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE OBLATACIONES EN PISTA DE PATINAJE |
| FONTANAR DEL RIO | 11-883 | Calle 114C con Carrera 141 | NA | $ 140.387.413,00 | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN POLVO DE LADRILLO |
| ATABANZA | 11-705 | Entre La Calle 139 A, La Av 125 A Y Los Limites 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | NA | $ 14.358.193,00 | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO |
| SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PAD | 13-001 | Avenida Cra 60 No 63-60 | NA | $ 259.157.811,00 | RECONSTRUCCION 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL, DEMARCACIÓN SINTETICO SPORT MASTER |
| SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL | 13-008 | Transversal 47 No. 57 - 05 | NA | $ 710.008.653,00 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACION PREFABRICADOS GRADERIAS Y TRAMAS DE ARBOL EN PLATOLETA DE EVENTOS. MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE; INSTALACIÓN PISO CAUCHO, MANTENIMIENTO POLVO DE LADRILLO. INSTALACIÓN Y REINSTALACION BORDILLO CIII |
| CANAL DEL RIO RECREO | 13-032 | Calle 68 entre la carrera 29 y 33 Costado sur | NA | $ 84.717.275,00 | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE ARCILLA,RENIVELACIÓN CANCHA DE BALONCESTO Y MICROFUTBOL |
| SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | 13-009 | AVENIDA CARRERA68 No. 63 A-68 | NA | $ 70.702.100,00 | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN |
| ALTAELANCA | 01-075 | CALLE 130 CON CRA 8A | NA | $ 83.666.665,00 | INSTALACIÓN PISO CAUCHO ZONA DE JUEGOS Y MANTENIMIENTO DE PLACA EN CONCRETO |
| ATAHUALPA | 09-109 | AC 34 113 61 | NA | $ 31.824.447,00 | MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN CARBONILLA, INSTALACION TUBERIA NOVAFORT |

En caso de requerirse otra filas, adicionar al derecho o adjuntar hoja con relación

En el eventual caso de que surjan observaciones sobre los productos tanto de consultoría como de obra, o la firma del Acta de terminación, estas deberán quedar consignadas en la casilla de observaciones, del acta de terminación, con plazos claramente establecidos para su recibo definitivo. El recibo definitivo deberá constar en el Acta de recibo final

**ACTA DE RECIBO FINAL CONTRATO**

**CONTRATO No** 2018 DE 2018

| FECHA | | |
|---|---|---|
| DÍA | MES | AÑO |
| 3 | Dic | 2018 |

**RELACIÓN DE PARCIALES INTERVENTORÍA**
(Relacionar todos los parciales ejecutados)

| PARCIAL # DESCRIPCIÓN | CÓDIGO | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
Instituto Distrital de Recreación y Deporte

## ACTA DE RECIBO FINAL CONTRATO

| FECHA | | |
|---|---|---|
| 9 | JULIO | 2019 |
| dd | mm | aaaa |
| Página | 4 de | 4 |

**CONTRATO No** 3466 (número de Contrato) **DE** 2018 (año de suscripción)

**NOTAS:**

**ANEXOS PRESENTE ACTA**

| | | |
|---|---|---|
| Cuadro de control | X | (Debe incluir valores de actividades e insumos realizados (salarios, viáticos, alquileres, etc.) y del personal, equipos y demás recursos empleados en el desarrollo del contrato) |
| Factura | X | (Copia si Contratista no es obligado a facturar) |
| Informe definitivo | X | (Presentación técnica de los trabajos realizados, con soporte del total general, detallar, gráficos, planillas, etc. Para el caso de contratos de consultoría) |
| Cuadro de cantidades de obra | X | (Aplica si objeto del contrato comprende intervención en varios parques, se debe anexar un cuadro de cantidades por separado para cada uno de ellos y en caso contrario no diligenciar) |
| Memorias de mediciones | X | (Deben venir especificadas de forma detallada con indicación clara de las obras pagadas Y/O ejecutadas (sitios en el proyecto donde Y/O cómo fueron ejecutadas Y/O cómo fueron pagadas por ítem) |
| Informe final de interventoría | | |
| Informe finalización soporte de pagos | | |

El recibo de los trabajos contratados, no releva al contratista de sus responsabilidades y obligaciones establecidas en el contrato y las normas legales vigentes. Así mismo, el contratista se compromete a mantener vigentes las garantías de conformidad con lo estipulado en el contrato. En caso de errores en las mediciones de cantidades de obra, la interventoría podrá tomar las correcciones pertinentes durante la vigencia del contrato.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en Bogotá D.C., a los

NUEVE (día en letras) ( 9 ) (día en número) días del mes de JULIO (mes en letras) de 2019 (año)

(Firma)
(Nombre) CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Contratista

(Firma)
(Nombre) VLADIMIR POLO PAZ
Interventor

(Vo Bo)
(Nombre)
Supervisor de consultoría

(Vo Bo)
(Nombre) JORGE DIAS GUERRERO
Supervisor de obra

(Vo Bo)
(Nombre)
Coordinador de consultoría

(Vo Bo)
(Nombre) JORGE DIAS GUERRERO
Coordinador de administración de escenarios

(Vo Bo)
(Nombre)
Supervisor (convenio)*

NOTA: EN LOS ESPACIOS QUE NO CORRESPONDA FORTEL OBJETO DEL CONTRATO DE ESCRIBIR NA- (NO APLICA)
* La inclusión del nombre y la firma del supervisor, aplica solo en caso de ser requerido por la entidad en convenio con el IDRD.

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

## DECRETO 1082 DE 2015

| CIUDAD DE EXPEDICIÓN | SUCURSAL | COD.SUC | NO.PÓLIZA | ANEXO |
|---|---|---|---|---|
| BOGOTA, D.C. | CHAPINERO | 14 | 14-44-101102175 | 4 |

| FECHA EXPEDICIÓN DÍA | MES | AÑO | VIGENCIA DESDE DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | VIGENCIA HASTA DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | TIPO MOVIMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 08 | 2019 | 10 | 10 | 2018 | 00:00 | 10 | 10 | 2023 | 23:59 | ANEXO CAUSA PRIMA |

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

| NOMBRE O RAZON SOCIAL | | IDENTIFICACIÓN NIT: 901.205.637-0 |
|---|---|---|
| DIRECCIÓN: CR 55 NRO. 44 A - 06 | CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | TELÉFONO: 2212559 |

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

| ASEGURADO / BENEFICIARIO: | | IDENTIFICACIÓN NIT: 860.061.089-1 |
|---|---|---|
| DIRECCIÓN: CL 63 NRO. 59 A - 06 | CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | TELÉFONO 6605400 |

ADICIONAL:

### OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECUDIOS, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL CUMPLIMIENTO, BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO, PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES, ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA SEGUN CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 003456, REFERENTE A CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL IDEP Y QUE CONFORMEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.

GRUPO 1: A ESTE GRUPO PERTENECEN, LOS DISTINTOS PARQUES Y ESCENARIOS QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES, DE LAS PRESENTES LOCALIDADES.

LOCALIDADES DE USAQUEN Y SUBA.
LOCALIDADES DE ENGATIVA Y FONTIBON.
LOCALIDADES DE BARRIOS UNIDOS, TEUSAQUILLO.

### AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES Y EDIFICIOS.

| AMPAROS | VIGENCIA DESDE | VIGENCIA HASTA | SUMA ASEG/ACTUAL | SUMA ASEG/ANTERIOR |
|---|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | 10/10/2018 | 09/12/2019 | $780,000,000.00 | $780,000,000.00 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO | 10/10/2018 | 09/12/2019 | $780,000,000.00 | $780,000,000.00 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | 10/10/2018 | 09/06/2022 | $260,000,000.00 | $260,000,000.00 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | 09/07/2019 | 10/10/2023 | $520,000,000.00 | |

### ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO SE HACE CONSTAR QUE SE ACLARA LA VIGENCIA INICIAL DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA SEGUN ACTA DE RECIBO FINAL CONTRATO DE FECHA JULIO 09 DE 2019.

| VALOR PRIMA NETA | GASTOS EXPEDICIÓN | IVA | TOTAL A PAGAR | VALOR ASEGURADO TOTAL | PLAN DE PAGO |
|---|---|---|---|---|---|
| $ ********0.00 | $ ********0.00 | $ ********0.00 | $ ********0.00 | $ ****2,340,000,000.00 | CONTADO |

| INTERMEDIARIO | | | DISTRIBUCION COASEGURO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE | CLAVE | % DE PART. | NOMBRE COMPAÑÍA | % PART. | VALOR ASEGURADO |
| CARLOS A. AHAYA J. E CIA. LTDA. | 143617 | 100.00 | | | |

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

*PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -87 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.*

14-44-101102175

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Finanzas

FIRMA TOMADOR



VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

## DECRETO 1082 DE 2015

| CIUDAD DE EXPEDICIÓN | SUCURSAL | COD.SUC | NO.PÓLIZA | ANEXO |
|---|---|---|---|---|
| BOGOTA, D.C. | CHAPINERO | 14 | 14-44-101102175 | 1 |

| FECHA EXPEDICIÓN DÍA | MES | AÑO | VIGENCIA DESDE DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | VIGENCIA HASTA DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | TIPO MOVIMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 08 | 2019 | 10 | 10 | 2018 | 00:00 | 10 | 10 | 2023 | 23:59 | ANEXO CAUSA PRIMA |

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

| NOMBRE O RAZON SOCIAL | | IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|---|---|
| CONSORCIO DIEZ | | NIT: | 901.205.637-0 |
| DIRECCION: CR 55 NRO. 44 A - 06 | CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | TELEFONO: | 2212559 |

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

| ASEGURADO Y BENEFICIARIO: | | IDENTIFICACIÓN | |
|---|---|---|---|
| BOGOTA D.C. INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE - IDRD | | NIT: | 860.061.099-1 |
| DIRECCIÓN: CL 63 NRO. 59 A - 06 | CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | TELEFONO: | 6605400 |

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

| NOMBRE | IDENTIFICACION | PARTICIPACION |
|---|---|---|
| C.J.S INGENIERIA SAS | 900040825-5 | 55.00 |
| VYH CONSTRUCCIONES S.A.S. | 900902981-6 | 45.00 |

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

*PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.*

14-44-101102175

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Finanzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

LINARUCOL 2

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

## DECRETO 1082 DE 2015

| CIUDAD DE EXPEDICIÓN | SUCURSAL | COD.SUC | NO.PÓLIZA | ANEXO |
|---|---|---|---|---|
| BOGOTA, D.C. | CHAPINERO | 14 | 14-44-101102175 | 5 |

| FECHA EXPEDICIÓN DÍA | MES | AÑO | VIGENCIA DESDE DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | VIGENCIA HASTA DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | TIPO MOVIMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 08 | 2019 | 10 | 10 | 2018 | 00:00 | 09 | 07 | 2024 | 23:59 | ANEXO DE PRORROGA |

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

| NOMBRE O RAZON SOCIAL | | IDENTIFICACIÓN NIT: 901.205.637-0 |
|---|---|---|
| CONSORCIO DIEZ | | |
| DIRECCIÓN: CR 55 NRO. 44 A - 08 | CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | TELÉFONO: 2212555 |

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

| ASEGURADO / BENEFICIARIO: | | IDENTIFICACIÓN NIT: 860.061.099-1 |
|---|---|---|
| BOGOTA D.C. INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE - IDRD | | |
| DIRECCIÓN: CL 63 NRO. 59 A - 06 | CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | TELÉFONO 6605400 |
| ADICIONAL: | | |

### OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU0108, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y SU TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL CUMPLIMIENTO, BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO, PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES, ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA SEGUN CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 003456. REFERENTE A CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IGRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.

GRUPO 1: A ESTE GRUPO PERTENECEN, LOS DISTINTOS PARQUES Y ESCENARIOS QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES, DE LAS PRESENTES LOCALIDADES.

LOCALIDADES DE USAQUEN Y SUBA.
LOCALIDADES DE ENGATIVA Y FONTIBON.
LOCALIDADES DE BARRIOS UNIDOS, TEUSAQUILLO.

### AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES Y EDIFICIOS.

| AMPAROS | VIGENCIA DESDE | VIGENCIA HASTA | SUMA ASEG/ACTUAL | SUMA ASEG/ANTERIOR |
|---|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | 10/10/2018 | 09/12/2019 | $780,000,000.00 | |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO | 10/10/2018 | 09/12/2019 | $780,000,000.00 | |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | 10/10/2018 | 09/06/2022 | $260,000,000.00 | |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | 09/07/2019 | 09/07/2024 | $520,000,000.00 | $520,000,000.00 |

### ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO SE HACE CONSTAR QUE SEGUN ACTA DE RECIBO FINAL CONTRATO DE FECHA JULIO 09 DE 2019 AL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 003456, SE ACLARA LA VIGENCIA PARA LA GARANTIA DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.

LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES CONTINUAN IGUAL.

| VALOR PRIMA NETA | GASTOS EXPEDICIÓN | IVA | TOTAL A PAGAR | VALOR ASEGURADO TOTAL | PLAN DE PAGO |
|---|---|---|---|---|---|
| $ **********0.00 | $ **********0.00 | $ **********0.00 | $ **********0.00 | $ ****2,340,000,000.00 | CONTADO |

| INTERMEDIARIO | | | DISTRIBUCION COASEGURO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NOMBRE | CLAVE | % DE PART. | NOMBRE COMPAÑIA | % PART. | VALOR ASEGURADO |
| CARLOS A. ANAYA J. & CIA. LTDA. | 143637 | 100.00 | | | |

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

*PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.*

14-44-101102175

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sampedro - Vicepresidente de Finanzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

# POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

## DECRETO 1082 DE 2015

| CIUDAD DE EXPEDICIÓN | SUCURSAL | COD.SUC | NO.PÓLIZA | ANEXO |
|---|---|---|---|---|
| BOGOTA, D.C. | CHAPINERO | 14 | 14-44-101102175 | 5 |

| FECHA EXPEDICIÓN DÍA | MES | AÑO | VIGENCIA DESDE DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | VIGENCIA HASTA DÍA | MES | AÑO | A LAS HORAS | TIPO MOVIMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | 08 | 2019 | 10 | 10 | 2018 | 00:00 | 09 | 07 | 2024 | 23:59 | ANEXO DE PRORROGA |

### DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

| NOMBRE O RAZON SOCIAL | | IDENTIFICACIÓN | NIT: 901.205.637-0 |
|---|---|---|---|
| CONSORCIO DIEZ | | | |
| DIRECCION: CR 55 NRO. 44 A - 06 | CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | TELEFONO: | 2212559 |

### DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

| ASEGURADO / BENEFICIARIO: | | IDENTIFICACIÓN | NIT: 860.061.099-1 |
|---|---|---|---|
| BOGOTA D.C. INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE - IDRD | | | |
| DIRECCIÓN: CL 63 NRO. 59 A - 06 | CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL | TELEFONO: | 6605400 |

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

| NOMBRE | IDENTIFICACION | PARTICIPACION |
|---|---|---|
| C.J.S INGENIERIA SAS | 900840825-5 | 55.00 |
| VVN CONSTRUCCIONES S.A.S. | 900902981-6 | 45.00 |

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

*PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 - 07 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.*

14-44-101102175

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

UNIARIDICON

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

# ANEXO TÉCNICO N°9
# INFORME DE CALIDAD

CONTRATO Nº 3450 DE 2018: OBJETO: CONTRATAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES

# INFORME CALIDAD Nº 9 FINAL

PERIODO DEL 10 DE OCTUBRE AL 9 DE JUNIO DE 2019

Versión: 1

Bogotá, OCTUBRE – 2019

## 11. CALIDAD DE LAS OBRAS

### 11.1 LISTADO DE MATERIALES CONTROLADOS Y PRUEBAS REALIZADAS

Ver relación anexa

### 11.2 SOPORTE DE LOS ENSAYOS

Los soportes de los ensayos y las pruebas realizadas en cada frente de trabajo se adjuntan en el presente anexo

### 11.3 REGISTRO DEL CONTROL DE LOS EQUIPOS DE METROLOGÍA

EQUIPOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO Y CAMPO EMPLEADOS

Los ensayos de campo y laboratorio necesarios se realizaron por laboratorios externos, teniéndose establecido para ellos los siguientes parámetros en los casos que se amerite:

Laboratorios Acreditados: Si el proveedor de servicios de laboratorio se encuentra acreditado como laboratorio de ensayos y pruebas, dicho certificado será el único requerimiento que deberá cumplir para su utilización.

Laboratorios No Acreditados: Si el laboratorio a utilizar no estaba acreditado, se verificó que los equipos de medición contaran con certificados de calibración vigentes.

### 11.5 EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ENSAYO DEL CONTRATISTA

Las mediciones en obra son muy sencillas se efectúaron con odómetro o cinta métrica .

## 11.6 REGISTRO DE VERIFICACIÓN ANTES DE USO

Los equipos utilizados que requirieron calibración se verificó la vigencia con certificados de calibración,los elementos comunes como odómetros.cintas y herramienta menor se verifican en el momento de su utilización.

## 11.7 REGISTRO RESUMEN DE PRODUCTO NO CONFORME

El contratista subsanó las observaciones realizadas a las obras ejecutadas por lo cual se realizó el recibo a satisfacción de las actividades de obra en los 14 parques intervenidos.

## LISTADO DE MATERIALES CONTROLADOS Y PRUEBAS REALIZADAS

Los materiales son controlados de acuerdo con los insumos requeridos para cada actividad, que se resumen en el siguiente cuadro.

| MATERIALES | PRUEBAS | OBSERVACIONES | DOCUMENTO SOPORTE | PARQUE |
|---|---|---|---|---|
| Mezcla Asfaltica | Ensayo de Laboratorio-Contenido de asfalto, Densidad,Estabilidad, flujo y granulometria | Aceptado | Ensayo de Fecha 6 de Mayo de 2019. | Villa Luz |
| Mezcla Asfaltica | Diseño Marshall | Aceptado | Diseño del 5 de Noviembre de 2018 | San Andres/ Florida/ Gaitana/ Rionegro/Villa Luz y PRD |
| Geotextil | Ficha técnica del proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor. Entregada en informe No 2 de Interventoria | Serena/ Florida/ VillaLuz/ Gaitana/ Atabanza/Fontanar/PRD y Rionegro |
| Malla Electrosoldada | Ficha técnica del proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor. Entregada en informe No 2 de Interventoria | Serena/ Florida/ Gaitana/ Atabanza y PRD |
| Emulsión Asfáltica | Ficha técnica del proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor. | La Serena/ La Florida/ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Entregada en informe No 2 de Interventoria | San Andres/ Gaitana/ Rionegro y PRD |
| Bordillo A-80 - Kreatos | Ficha técnica del proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor. Entregada en informe No 2 de Interventoria | La Serena / La Florida y PRD |
| Concreto Premezclado-Polimix | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | La Serena / La Florida |
| Geomalla | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor. | San Andres |
| Adoquin de Arcilla | Ficha técnica del proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor. | Villa Luz y Rionegro |
| Bordillo A-80 - Arka | Ficha técnica del proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor | La Gaitana/ Fontanar/VillaLuz/ Rionegro |
| Bordillo B-30 | Ficha técnica del proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor | Atabanza/Simon Bolivar |
| Concreto Premezclado-Polimix | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | La Serena / La Florida |
| Geodren Planar | Ficha técnica del proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor | La Gaitana |
| Tuberias sanitarias | Ficha técnica del proveedor | Aceptado | Ficha técnica del proveedor | La Gaitana |
| Concreto Premezclado-Polimix | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | PRD |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Concreto Premezclado-Transconcreto | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | Atabanza |
| Concreto Premezclado-Transconcreto | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | La Gaitana |
| Concreto Premezclado-Transconcreto | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | La Gaitana |
| Concreto Premezclado-Polimix | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | Villa Luz |
| Concreto Premezclado-Megaconcretos | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | Pista de trote Simon Bolivar |
| Recubrimiento sintetico - Pleximundo | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | PRD |
| Piso de caucho- Pisos y recubrimientos JEN | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | La Serena |
| Piso de caucho-Logistica y distribución | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | Altablanca |
| Piso de caucho- DFL construcciones | Certificado de Calidad del Proveedor | Aceptado | Certificado de Calidad del Proveedor | Pista de trote Simon Bolivar |

## TRAZABILIDAD DE LOS ENSAYOS RESPECTO A LA OBRA EJECUTADA

| MATERIAL | FECHA TOMA DE ENSAYO | OBSERVACION | DOCUMENTO SOPORTE |
|---|---|---|---|
| B-400 | 22 de Noviembre de 2018. | Medición del porcentaje de compactación del material granular B-400 utilizado en la construcción de la estructura para la zona de juegos infantiles del parque La Serena | Ensayo de Laboratorio y plano de ubicación. Informe No 2 de Interventoria |
| B-600 | 23 de Noviembre de 2018. | Medición del porcentaje de compactación del material granular B-600 utilizado en la construcción de la estructura para la zona de juegos infantiles del parque La Serena | Ensayo de Laboratorio y plano de ubicación. Informe No 2 de Interventoria |
| B-600 | 27 de Noviembre de 2018. | Medición del porcentaje de compactación del material granular B-600 utilizado en la construcción de la estructura para la zona de juegos infantiles del parque La Serena | Ensayo de Laboratorio y plano de ubicación. Informe No 2 de Interventoria |
| B-600 | 27 de Noviembre de 2018. | Granulometria | Ensayo de Laboratorio Informe No 3 de Interventoria. La Serena |
| SBG reciclada | 07 de Diciembre de 2018. | Determinación de la Densidad del material granular Subbase reciclada utilizado en la construcción de la estructura para las canchas de baloncesto | Ensayo de Laboratorio y plano de ubicación. Informe No 3 de Interventoria La Florida |
| BG reciclada | 14 de Diciembre de 2018. | Determinación de la Densidad del material granular base reciclada utilizado en la construcción | Ensayo de Laboratorio y plano de ubicación. Informe No 3 de Interventoria La Florida |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | de la estructura para las canchas de baloncesto | |
| BG reciclada | 12 de Diciembre de 2018. | Granulometria | Ensayo de Laboratorio. Informe No 3 de Interventoria La Florida |
| Mezcla Asfaltica | 28 de Diciembre de 2018. | Ensayo de Laboratorio- Contenido de asfalto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 3 de Interventoria San Andres |
| SBG reciclada | 18 de Enero de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular base reciclada utilizado en la reconstrucción de las minicanchas de baloncesto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 4 de Interventoria La Florida |
| SBG 400 | 23 de Enero de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular subbase utilizado en la reconstrucción de la cancha de baloncesto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 4 de Interventoria La Gaitana |
| BG 600 | 31 de Enero de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular base utilizado en la reconstrucción de la cancha de baloncesto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 4 de Interventoria La Gaitana |
| Concreto 2500 PSI | 31 de Enero de 2019. | Determinación de la resistencia del concreto utilizado en la placa de concreto de la zona de juegos | Ensayo de Laboratorio. Informe No 4 de Interventoria La Serena |
| BG reciclada | 25 de Enero de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular base utilizado en la reconstrucción de las minicanchas de baloncesto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 5 de Interventoria La Florida |
| Mezcla Asfaltica | 18 de Febrero de 2018. | Ensayo de Laboratorio- Contenido de asfalto y granulometria | Ensayo de Laboratorio. Informe No 5 de Interventoria La Gaitana |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mezcla Asfaltica | 18 de Febrero de 2018. | Ensayo de Laboratorio-Densidad,Estabilidad y flujo | Ensayo de Laboratorio. Informe No 5 de Interventoria La Gaitana |
| SBG 400 | 5 de Febrero de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular base utilizado en la reconstrucción de las canchas de microfútbol del PRD | Ensayo de Laboratorio. Informe No 5 de Interventoria PRD |
| SBG reciclada | 27 de Febrero de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular base utilizado en la reconstrucción de los andenes en concreto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 5 de Interventoria Atabanza |
| BG reciclada | 27 de Febrero de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular base utilizado en la reconstrucción de los andenes en concreto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 5 de Interventoria Atabanza |
| BG reciclada | 6 de Marzo de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular base reciclada utilizado en la reconstrucción de la estructura del sendero en adoquin | Ensayo de Laboratorio. Informe No 6 de Interventoria. Simon Bolivar (Sendero) |
| BG reciclada | 8 de Marzo de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular base reciclada utilizado en la reconstrucción de los andenes en concreto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 6 de Interventoria Atabanza |
| SBG reciclada | 13 de Marzo de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular subbase utilizado en la reconstrucción de los andenes en concreto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 6 de Interventoria Atabanza |

| | | | |
|---|---|---|---|
| BG reciclada | 13 de Marzo de 2019. | Determinación de la Densidad del material granular base utilizado en la reconstrucción de los andenes en concreto | Ensayo de Laboratorio. Informe No 6 de Interventoria Atabanza |
| Mezcla Asfaltica | 18 de Marzo de 2019. | Ensayo de Laboratorio- Contenido de asfalto, Densidad,Estabilidad, flujo y granulometria | Ensayo de Laboratorio. Informe No 6 de Interventoria PRD |
| Mezcla Asfaltica | 06 de Mayo de 2019. | Ensayo de Laboratorio- Contenido de asfalto, Densidad,Estabilidad, flujo y granulometria | Ensayo de Laboratorio. Informe No 8 de Interventoria Villa Luz |

Elaboro: María Lucia Escobar
Revisó y Aprobó: Vladimir Polo Paz

# ENSAYOS CONTRATISTA

# SAN ANDRES

INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.
NIT 800.095.591-0

# INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Metodo para determinar el contenido de asfalto de mezclas en caliente por ignición. I.N.V. E- 729: 2013

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LIC

**INFORME:** L-22135 AS-09-18

**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ

**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR

**FECHA RECEPCIÓN:** 2018-12-26

**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

**FECHA ENSAYO:** 2018-12-28

**MATERIAL:** RODADURA 1350

**FECHA INFORME:** 2018-12-28

**PROCEDENCIA:** PARQUE SAN ANDRES

| CONTENIDO DE ASFALTO | |
|---|---|
| Prueba # 1 | |
| Peso inicial (g) | 1100.0 |
| Peso restante (g) | 1004.0 |
| % ASFALTO | 8.73% |
| Prueba # 2 - Sobre agregados | |
| % ASFALTO | 9.56% |

*Muestreo realizado por el interesado.

INGEYMA
INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

| Revisó: | Aprobó: | Recibió: |
|---|---|---|
| Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | NIT 800.095.591-0<br>Gerente Técnico | Fecha de recibido: 16 - Enero - 19 |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización



Carrera 71B No. 48A-15 / Teléfonos 4107203 - 4104739 - 4104813 / Email: laboratorio@ingeyma.com / www.ingeyma.com / Bogotá, DC., Colombia

# LA SERENA

INGEYMA

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591-0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | L-21749 | SU-11-18 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA ENSAYO : | 2018-11-20 |
| LOCALIZACIÓN: | ZONA DE JUEGOS (LA SERENA 10-223) | FECHA INFORME: | 2018-11-30 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | SUB-BASE GRANULAR (SBG) | 2044 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HÚMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZONA DE JUEGOS COSTADO ORIENTAL SBG | 1 | 12,7 | 2025 | 1797 | 87,9 |
| 2 | ZONA DE JUEGOS COSTADO ORIENTAL SBG | 1 | 10,3 | 2122 | 1924 | 94,1 |
| 3 | ZONA DE JUEGOS COSTADO OCCIDENTAL SBG | 1 | 9,4 | 2115 | 1933 | 94,6 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Contreras Beltran

| | | |
|---|---|---|
| | INGEYMA Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda. NIT. 800.095.591-0 | VLADIMIR POLO PAZ NIT. 73.153.848-0 |
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha de Recibido: 10 DIC 2018 |

Los resultados aquí expresados corresponden a los muestras ensayadas; se prohibe su reproducción parcial sin autorización. A.A.

Anexos:

Recibido para estudio
Sin implica Aceptación

INGEYMA

INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591-0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | L-21748 | SU-11-18 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA ENSAYO : | 2018-11-23 |
| LOCALIZACIÓN: | ZONA DE JUEGOS Y ANDEN (LA SERENA 10-223) | FECHA INFORME: | 2018-11-30 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | BASE GRANULAR | 2079 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HÚMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZONA DE JUEGOS INFANTILES | 1 | 8,4 | 2231 | 2058 | 99,0 |
| 2 | ZONA DE JUEGOS INFANTILES | 1 | 7,6 | 2305 | 2142 | 103,0 |
| 3 | ANDEN ACCESO | 1 | 6,4 | 2236 | 2102 | 101,1 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Cortes Bellon

| | | |
|---|---|---|
| | INGEYMA Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda. NIT. 800.095.591-0 | VLADIMIR POLO PAZ NIT. 73.153 848-0 |
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió: 10 DIC 2018<br>Fecha de Recibido: Hora: 4:47 |

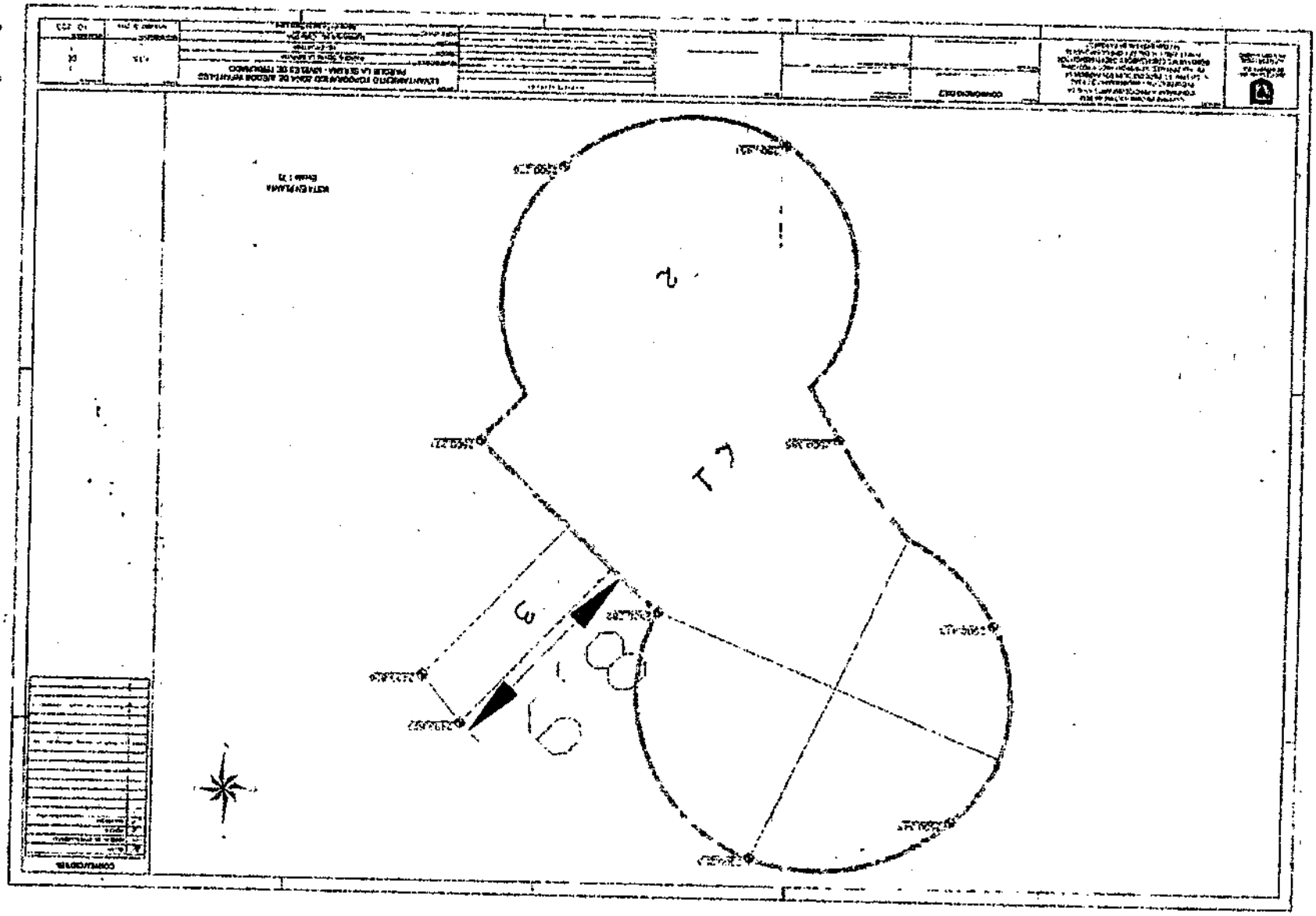
Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización.

Recibido para estudio

No implica Aceptación



736



# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO** — CÓDIGO OBRA: 2228

ENSAYO: Análisis granulométrico de los suelos por tamizado (INV- E 123, 2013)

OBRA: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANT — INFORME: L-21779 SU-22-18

CLIENTE: VLADIMIR POLO PAZ

SOLICITADO POR: ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR — FECHA RECEPCIÓN : 2018-11-20

MATERIAL: BG, B-600 - REY INGENIERIA (LA SERENA 10-223) — FECHA ENSAYO : 2018-11-27

PROCEDENCIA: PROYECTA — FECHA INFORME: 2018-12-03

DIRECCIÓN OBRA: VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

Peso Inicial: 4715 gr

% Fracción gruesa que pasa la malla No.4 = 36,6%

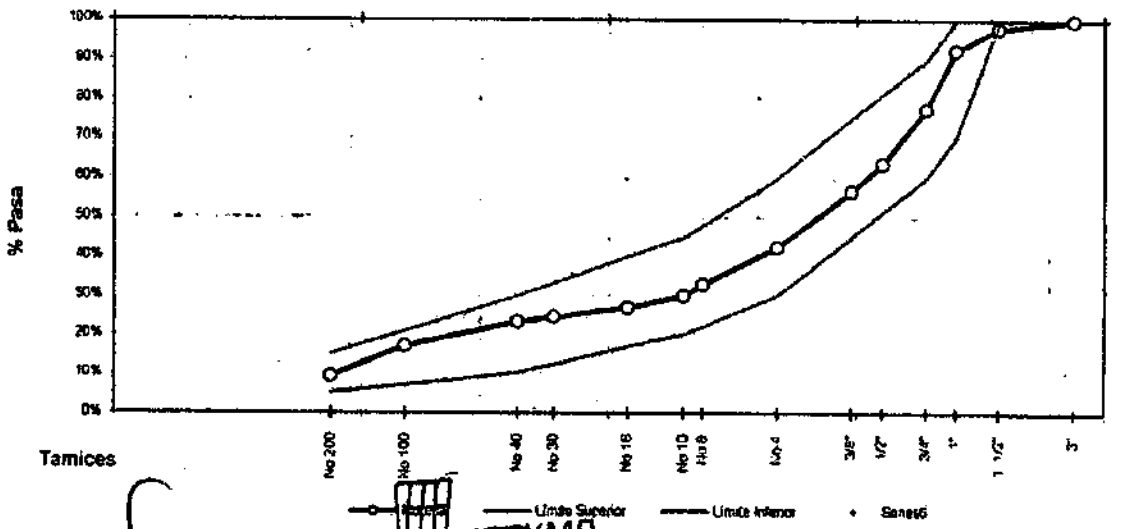
Clasificación : GP-GM

Gravas mal gradadas con limos

Observaciones:

| Tamiz | SI (mm) | Retenido | | Ret. Acum | % Pasa |
|---|---|---|---|---|---|
| No. | mm | gr | % | % | % |
| 3" | 75,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 37,50 | 96,00 | 2,0 | 2,0 | 98,0 |
| 1" | 25,00 | 265,50 | 5,6 | 7,7 | 92,3 |
| 3/4" | 19,00 | 705,00 | 15,0 | 22,6 | 77,4 |
| 1/2" | 12,70 | 654,50 | 13,9 | 36,5 | 63,5 |
| 3/8" | 9,50 | 322,50 | 6,8 | 43,3 | 56,7 |
| No 4 | 4,75 | 667,00 | 14,1 | 57,5 | 42,5 |
| No 8 | 2,38 | 452,50 | 9,6 | 67,1 | 32,9 |
| No 10 | 2,00 | 133,50 | 2,8 | 69,9 | 30,1 |
| No 16 | 1,19 | 12,00 | 3,1 | 73,1 | 26,9 |
| No 30 | 0,59 | 9,50 | 2,5 | 75,5 | 24,5 |
| No 40 | 0,43 | 4,50 | 1,2 | 76,7 | 23,3 |
| No 100 | 0,15 | 24,00 | 6,3 | 83,0 | 17,0 |
| No 200 | 0,08 | 29,50 | 7,7 | 90,7 | 9,3 |
| Fondo | | 35,50 | 9,3 | 100,0 | 0,0 |

ESPECIFICACIÓN GRANULOMÉTRICA: Base Granular (BG-38) Invías




| | | |
|---|---|---|
| | Ingeyma Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda. NIT 800.095.591-0 | VLADIMIR POLO PAZ NIT. 73.153.848-0 |
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas Coordinador de Laboratorio | Aprobó: Sergio Tobon Restrepo Gerente Técnico | Recibió: Fecha de Recibido: 05 DIC 2018 |

Recibió _____ Hora. _____

Anexos: _____

Recibido para estudio
No implica Aceptación

Carrera 71B No. 48A-15 / Teléfonos 4107203 - 4104739 - 4104813
Email: laboratorio@ingeyma.com / www.ingeyma.com / Bogotá, DC , Colombia

737

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
| ENSAYO: | Análisis granulométrico de los suelos por tamizado (INV- E 123, 2013) | | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANT | INFORME: | L-21779 | SU-22-18 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA RECEPCIÓN : | 2018-11-20 | |
| MATERIAL: | BG, B-600 - REY INGENIERIA (LA SERENA 10-223) | FECHA ENSAYO : | 2018-11-27 | |
| PROCEDENCIA: | PROYECTA | FECHA INFORME: | 2018-12-03 | |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | | |

Peso Inicial: 4715 gr

% Fracción gruesa que pasa la malla No.4 = 36,6%

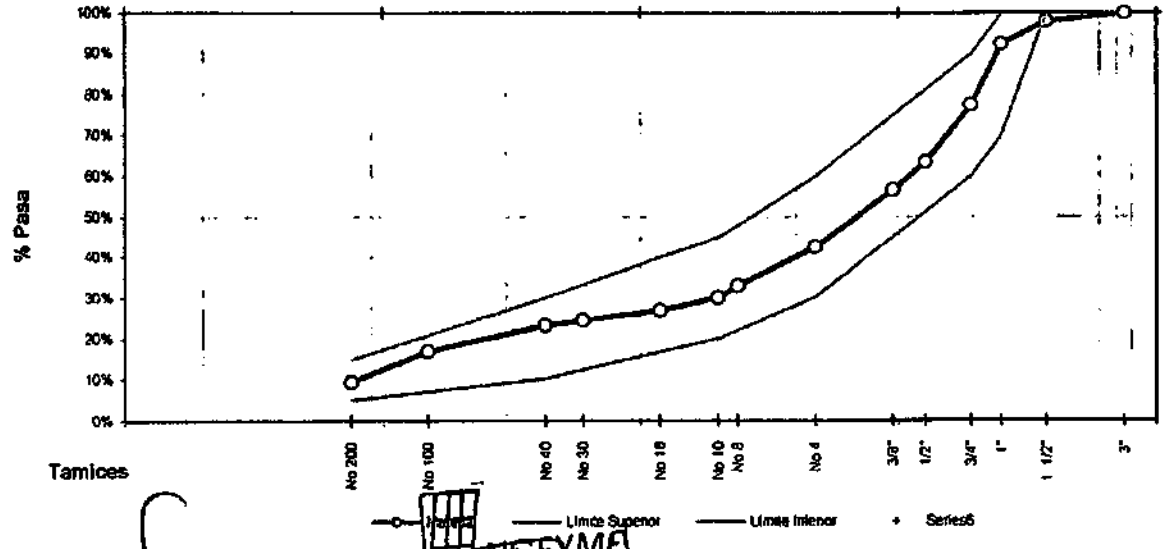
Clasificación : GP-GM

Gravas mal gradadas con limos

Observaciones:

| Tamiz | Si (mm) | Retenido | | Ret. Acum | % Pasa |
|---|---|---|---|---|---|
| No. | mm | gr | % | % | % |
| 3" | 75,00 | 0,00 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 37,50 | 96,00 | 2,0 | 2,0 | 98,0 |
| 1" | 25,00 | 265,50 | 5,6 | 7,7 | 92,3 |
| 3/4" | 19,00 | 705,00 | 15,0 | 22,6 | 77,4 |
| 1/2" | 12,70 | 654,50 | 13,9 | 36,5 | 63,5 |
| 3/8" | 9,50 | 322,50 | 6,8 | 43,3 | 56,7 |
| No 4 | 4,75 | 667,00 | 14,1 | 57,5 | 42,5 |
| No 8 | 2,38 | 452,50 | 9,6 | 67,1 | 32,9 |
| No 10 | 2,00 | 133,50 | 2,8 | 69,9 | 30,1 |
| No 16 | 1,19 | 12,00 | 3,1 | 73,1 | 26,9 |
| No 30 | 0,59 | 9,50 | 2,5 | 75,5 | 24,5 |
| No 40 | 0,43 | 4,50 | 1,2 | 76,7 | 23,3 |
| No 100 | 0,15 | 24,00 | 6,3 | 83,0 | 17,0 |
| No 200 | 0,08 | 29,50 | 7,7 | 90,7 | 9,3 |
| Fondo | | 35,50 | 9,3 | 100,0 | 0,0 |

ESPECIFICACIÓN GRANULOMÉTRICA: Base Granular (BG-38) Invías




| | | |
|---|---|---|
| | | VLADIMIR POLO PAZ NIT. 73.153.848-0 |
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas, Coordinador de Laboratorio | Aprobó: Sergio Tobon Restrepo, Gerente Técnico | Recibió: Fecha de Recibido: 05 DIC 2018 |

Recibio:_____ Hora:_____

Anexos:_____

Recibido para estúdio No implica Aceptación

Carrera 71B No. 48A-15 / Teléfonos 4107203 - 4104739 - 4104813
Email: laboratorio@ingeyma.com / www.ingeyma.com / Bogotá, DC., Colombia

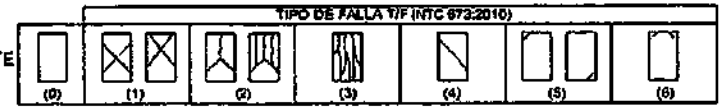
ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
13-LAB-025

INGEYMA

# INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.
# INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Resistencia a la compresión de cilindros (NTC 673:2010)
**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE
**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ
**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR
**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

TIPO DE FALLA T/F (NTC 673:2010)




(0) No rotura (2) Conos y Fisuras (4) Diagonal (6) Puntas
(1) Conos (3) Fisuras (5) Fracturas

**CODIGO OBRA:** 2228
**INFORME:** L-22532 | CO-01-19
**FECHA INFORME:** 2019-01-24

| No. | MEZCLA | MUESTRA | PROBETA | FECHA VACIADO | FECHA ENSAYO | Resistencia Especificada (MPa) | Edad (días) | Diámetro (mm) | Longitud (mm) | Área (mm²) | Carga (kN) | Resistencia Obtenida (kgf/cm²) | Resistencia Obtenida (MPa) | T/F | % Avance | LOCALIZACIÓN | OBSERVACIONES Y/O DEFECTOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | E | 1 | 4 | 2018-11-23 | 2019-01-18 | 17.5 | 56 | 154 | 304 | 18506 | 335 | 185 | 18.1 | 4 | 104% | Zona de juegos - Parque la serena | |
| | | | | | | | ----------FIN INFORME---------- | | | | | | | | | | |

(*) RESISTENCIA INFERIOR A LA ESPECIFICADA
(**) CILINDRO OVALADO

**CONVERSIONES:** De kgf/cm² a lb/in² multiplique por: 14.223
De MPa a lb/in² multiplique por: 145.0377

MUESTREO REALIZADO POR EL INTERESADO

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas y se aplican a la muestra como se recibió. Se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización.
La interpretación y utilización de los datos aquí expresados y el muestreo son responsabilidad del cliente.

Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda.
NIT. 800.005.591-0

| Revisó: | Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: | Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha: |
|---|---|---|---|---|

Código: FEN-07
Versión: 06
Aprobación: 2018-11-16



138

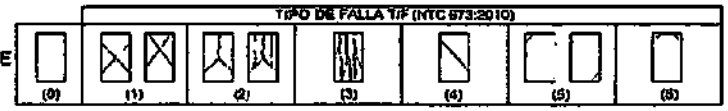
ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
13-LAB-025

INGEYMA

# INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.
# INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Resistencia a la compresión de cilindros (NTC 673:2010)
**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE
**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ
**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR
**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

TIPO DE FALLA T/F (NTC 673:2010)




(0) No rotura (2) Conos y Fisuras (4) Diagonal (6) Puntas
(1) Conos (3) Fisuras (5) Fracturas

**CODIGO OBRA:** 2228
**INFORME:** L-22592 | CO-01-19
**FECHA INFORME:** 2019-01-24

| No. | MEZCLA | MUESTRA | PROBETA | FECHA VACIADO | FECHA ENSAYO | Resistencia Especificada (MPa) | Edad (días) | Diámetro (mm) | Longitud (mm) | Área (mm²) | Cargo (kN) | Resistencia Obtenida (kgf/cm²) | Resistencia Obtenida (MPa) | T/F | % Avance | LOCALIZACIÓN | OBSERVACIONES Y/O DEFECTOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | E | 1 | 4 | 2018-11-23 | 2018-01-18 | 17.5 | 56 | 154 | 304 | 18508 | 335 | 185 | 18.1 | 4 | 104% | Zona de juegos - Parque la serena | |
| | | | | | | | | ----------FIN INFORME---------- | | | | | | | | | |

(*) RESISTENCIA INFERIOR A LA ESPECIFICADA
(**) CILINDRO OVALADO

**CONVERSIONES:** De kgf/cm² a lb/in² multiplique por: 14.223
De MPa a lb/in² multiplique por: 145.0377

**MUESTREO REALIZADO POR EL INTERESADO**

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas y se aplican a la muestra como se recibió. Se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización.
La interpretación y utilización de los ítems aquí expresados y el muestreo son responsabilidad del cliente.

Revisó: Oscar Mauricio Rojas, Coordinador de Laboratorio

Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda. NIT. 800.095.591-0

Autorizó: Sergio Tobón Restrepo, Gerente Técnico

Recibió:
Fecha:

Código: FEN-07
Versión: 06
Aprobación: 2018-11-16



599

EPDM granules
FOOD GRADE SAFETY I

PRODICAUCHOS LTDA.

Esta certificación se expide como garantía de calidad en los materiales fabricados e importados por nuestra compañía, los certificados, pruebas de laboratorio contenidos en este documento y proceso constructivo son solo informativos y son de propiedad de las empresa fabricantes e importadoras que fabrican e instalan los materiales descritos y analizados.

Los resultados de las pruebas de laboratorio tendrán validez desde su emisión hasta tanto las empresas fabricantes e instaladoras no tomen la determinación de modificar sus formulaciones químicas, métodos de instalación, herramientas y materias primas.

Con la firma recibido en la carta remisoria de este documento, la persona tenedora de este documento se compromete a:

Usar esta información solo para dar cumplimiento a los requerimientos de cliente final, esta información no probar ser publicada, compartida toda la información en este documento sera confidencial, y todos los derechos a la misma que han sido o serán divulgados al Receptor, permanecerán como propiedad de PRODICAUCHOS S.A.S. El Receptor no obtendrá derecho alguno, de ningún tipo, sobre la información, ni tampoco ningún derecho de utilizarla, excepto para el cierre del contrato entre PISOS JEN y CONSORSIO DIEZ. La divulgación de la Información confidencial no implica el licenciamiento de derecho de patentes ó derecho de autor o ningún otro derecho por parte de PRODICAUCHOS S.A.S., que no sean los establecidos aquí.

El presente documento certificador se expide a los 28 días del mes de agosto de 2019.

Att,

John Alexander Castañeda Chaves.
Ing Quimico especializado en Polimeros
Gerente
alex@prodicauchos.com

PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

# CERTIFICACION Y HOJAS DE SEGURIDAD

PRODICAUCHOS S.A.S, empresa de manufactura de cauchos y especialistas en pisos hechos en caucho por mas de 30 años certifica la calidad y las propiedades físicas de sus productos importados, manufacturados y distribuidos en Colombia.

Instalado en los proyectos mencionados a continuación:

| PARQUE | AREA TOTAL ( MTS 2) | SBR KG | EPDM KG | RESINA KG | MES DE EJECUCION |
|---|---|---|---|---|---|
| PARQUE LA ESPERANZA | PISTA 632 MTS 2 | 6320 KG | 5688 KG | 2.212 KG | ENERO 2018 |
| PARQUE LA ESPERANZA | PARQUE 640 MTS 2 | 31.000 KG | 5760 KG | 5315 KG | MARZO 2018 |
| PARQUE LA SERENA | PISO 8 CM | 11.032 KG | 2.026 KG | 759 KG | ABRIL 2019 |
| PARQUE LA SERENA | PISO 5 CM | 4.550 KG | 1.462 KG | 933 KG | ABRIL 2019 |

Este Documento se da en cumplimiento del contrato con el consorcio DIEZ.

PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

# TABLA DE CONTENIDO


| | pag. |
|---|---|
| 1. GRANO DE CAUCHO SBR. | 3 |
| 1.1 POPIEDADES FISICAS. | 3 |
| 1.2 HOJA DE SEGURIDAD GRANO DE CAUCHO RECICLADO DE LLANTA. | 4 |
| 2. GRANO EPDM (ETILENO PROPILEMNO DIENO MONOMERO) | 6 |
| 2.1 REPORTE LABORATORIO GRANO EPDM | 6 |
| 2.2 TEST DE RAYO UV PARA COLORES EN GRANO DE CAUCHO EPDM | 13 |
| 2.3 HOJA DE SEGURIDAD DE GRANO EPDM | 22 |
| 2.4 TEST DE CONTENIDO DE MATERIALES PESADOS EN GRANO EPDM | 26 |
| 2.5 TEST DE LABORATORIO PROPIEDADES FISICAS DE GRANO EPDM | 31 |
| 2.6 TEST DE LABORATORIO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS. | 34 |
| 2.7 REPORTE DE GRANO EPDM SEGURO PARA CONTACTO CON NIÑOS. | 48 |
| 3. AGLOMERANTE MDI | 54 |
| 3.1 TEST DE LABORATORIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS AGLOMERANTE. | 54 |
| 3.2 HOJA DE SEGURIDAD AGLOMERANTE MDI. | 68 |
| 4. TEST ABSORSION DE IMPACTO | 76 |
| 5. CERTIFICACIONES DE CALIDAD | 78 |
| 5.1 CERTIFICADO ISO 9001 | 78 |
| 5.2 CERTIFICADO ISO 14001 | 79 |
| 5.3 CERTIFICADO OSHAS 18000 | 80 |

**PRODICAUCHOS**
el mundo del caucho

A continuación se certifica el Grano de llanta (SBR) manufacturado por nosotros y el grano en caucho EPDM y el BINDER MDI importado de la empresa Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co.,Ltd.

# 1. GRANO DE CAUCHO SBR (molido de llanta).

Características: Granos de cauchos de color negro obtenidos de la trituración por cizallamiento de llanta desechada.

## 1.1 PROPIEDADES FISICAS

| PROPIEDADES | TEST USADO | UNIDAD | ESPECIFICACION | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| Gravedad especifica | ASTM D 1817-05 (2016) | kg/m3 | 1.100-1.200 | 1.160 |
| Densidad | EN 1097-3:1998 | kg/m3 | 425 +/- 8% | 425 |
| Rango de tamaño de grano | ISO 13322-2:2006 | mm | 1.0 - 6.0 | 1.0 - 6.0 |
| tamaño de grano <0.5mm | DIN 53477:1992-11 | % | <1.0 | 0.15 |
| Contenido de caucho (RCH) | ISO 9924-3:2009 | % | >40 | 45 |
| Contenido de cenizas | ISO 9924-3:2009 | % | <15 | 8 |
| Contenido de metales | OA-698; (NOTA 1) | % | <0.004 | <0.002 |
| Otras contaminantes | OA-698; (NOTA 1) | % | <0.004 | <0.002 |
| Polvo Inhalable | EN 15051-2:2013 | % | Muy bajo a bajo | Muy bajo |

**PRODICAUCHOS**
el mundo del caucho

# 1.2 HOJA DE SEGURIDAD GRANO DE CAUCHO RECICLADO DE LLANTA

## IDENTIFICACION DEL PRODUCTO MUNUFACTURADO POR PRODICAUCHOS S.A.S

1. Identificacion del producto

| | |
|---|---|
| Nombre | Grano de caucho reciclado de llanta desechada |
| Usos en | Grama artificial, modificador de asfalto, parques infantiles, campos de atletismo, campos de tiro, mezclas de caucho, pisos vulcanizados, placas de insonorización, aislamiento térmico, juntas de union. |
| Fabricante | PRODICAUCHOS S.A.S |
| Telefono de emergencia | Cel 3187113666 fijo 7113666 habil en horario de oficina. |
| Email | alex@prodicauchos.com |

## COMPOSICION E INFORMACION DE INGREDIENTES MEZCLADOS

| | |
|---|---|
| Composition química | Vulcanizado de polímeros NR, SBR, BR, IIR, XIIR |
| Origen del material | Llantas desechadas |
| Sustancias peligrosas | Ninguna |

## MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

| | |
|---|---|
| En caso de inhalación | Dar aire fresco y buscar ayuda medica si es necesario |
| En caso de contacto con la piel | Lavar las manos al finalizar con su contacto |
| En caso de ingestion | Lavar la boca y buscar ayuda medica si es necesario |
| Notas | Usar protección de ojos manos y nariz. Sacar a la victima del area |

| MEDIDAS CONTRA CONATOS DE INCENDIO | |
|---|---|
| Medidas para extinguir el fuego | Usar extintores clase A, arena. |
| Riesgos especiales derivados del producto | Humo pesado, vapores peligrosos en caso de fuego. |
| Recomendaciones a bomberos | Aislar el producto que este cerca del fuego lo mas rápido posible, usar mascaras de cara completa con oxígeno. |

| ALMACENAMIENTO y TRANSPORTE | |
|---|---|
| Medidas para prevenir el fuego | Tomar medidas para evitar descargas eléctricas cercanas. Mantener alejado de fuentes de ignición. |
| Almacenamiento | Usar pallets para evitar su contaminación y humedad. |
| Recomendaciones | Mantener los sacos cerrados y lejos de la humedad y de los rayos del sol. |

# 2. GRANO DE EPDM (ETILENO PROPILENO DIENO MONOMERO).

## 2.1 REPORTE DE LABORATORIO GRANO EPDM

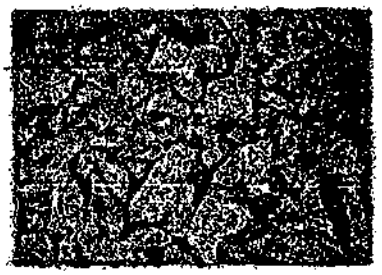
LABOSPORT

**TEST REPORT**

**RAPPORT D'ESSAIS / INFORME DE ENSAYOS**

**EPDM COLORED GRANULES (FN-5000)**

**Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd.**



**Report / rapport / informe n°R171331-B1**

**Date : 08/03/2018**

LABOSPORT S.A.S
Technopôle du Grand Bois 26 Hameau - Chemin aux Boeufs - 72100 Le Mans, France
Tél.: +33 (0)2 43 47 09 40 - Fax: +33 (0)2 43 47 09 28

www.labosport.com

TEST REPORT / RAPPORT D'ESSAI / INFORME DE ENSAYOS
Nanjing Tiesling Rubber & Plastic Products Co., Ltd. / EPDM COLORED GRANULES (TPV-5000)

LABOSPORT

## SUMMARY / SOMMAIRE / INDICE

1 - IDENTIFICATION / IDENTIFICATION / IDENTIFICACION

2 - AGEING / VIEILLISSEMENT / ENVEJECIMIENTO

SYNTHESIS / SYNTHESE / SINTESIS

TEST REPORT / RAPPORT D'ESSAI / INFORME DE ENSAYOS
Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd. / EPDM COLORED GRANULES (FN-5000)

LABOSPORT

## 1 - IDENTIFICATION / IDENTIFICATION / IDENTIFICACIÓN -

Information provided by the supplier / Caractéristiques fournies par le client / Datos suministrados por el cliente :

| | |
|---|---|
| | Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd. |
| | #11 Lanhua Road, Shuise Industrial Park, Pukou district, Nanjing City, Jiangsu Province, China |
| | EPDM COLORED GRANULES (FN-5000) |
| | Green / verte / verde |
| | EPDM |

Specimen information / Informations concernant l'échantillon / Datos relativos a muestra :

| | |
|---|---|
| | 04/08/2017 |
| | Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd. |
| | 07/08/2017 |
| | 022238 |
| | From/de 07/08/2017 to/au 08/03/2018 |

| | | | Result / Résultat / Resultado | NF P90-112 (2015) | FIFA | World Rugby | EN15330-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Particle shape / Forme / Forma | (-) | EN 14955 | A2 | V | V | V | V |
| Bulk density / Densité / Densidad | (g/cm³) | EN 1097-3 | 0,53 0,51 0,51 Moyenne : 0,52 | V | V | V | V |
| Particle size / Granulométrie / Granulometría | | | | | | | |
| d | (mm) | EN 933-1 | 1,250 | ≥ 0,5 | V | V | V |
| D | (mm) | EN 933-1 | 4,000 | ≤ 5,15 | V | V | V |
| Color / Couleur / Color | (-) | visual | Green / verte / verde | V | V | V | |
| Thermogravimetric Analysis TGA / Analyse thermogravimétrique ATG / Análisis Termogravimétrico ATG | | | EPDM | | | | |
| charge / charge / carga | (%) | ISO 9924-1 | 71 | | V | V | |
| organic / organique / orgánico | (%) | | 29 | | V | V | |
| Mass loss between beginning of second peak (approx 400 °C) and 650°C / Perte de masse entre le début du deuxième pic (environ 400 °C) et 650°C / Pérdida de masa entre el inicio del segundo pico (aprox. 400 °C) y 650°C | (%) | | 16,3 | ≥ 20 | V | V | |

V : required for identification / demandé pour l'identification

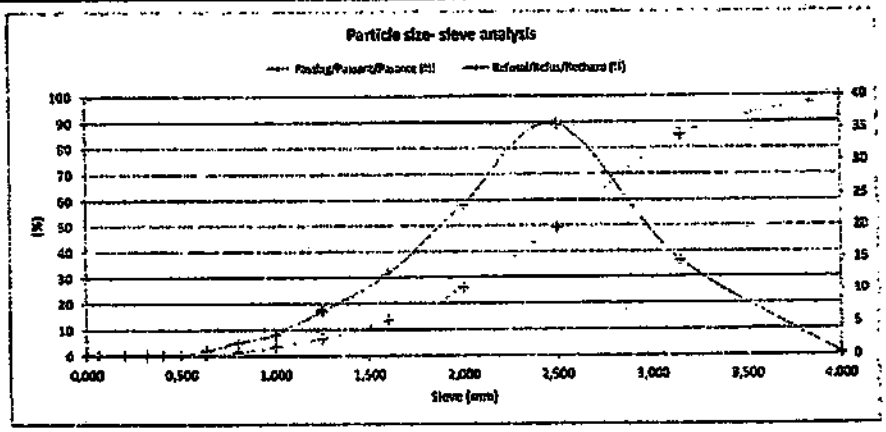
** : 'elastomer content' as defined in FIFA manual / 'teneur en élastomère' telle que définie dans le règlement FIFA

TEST REPORT / RAPPORT D'ESSAI / INFORME DE ENSAYOS
Nanjing Feeling Rubber & Plastic Products Co., Ltd. / EPDM COLORED GRANULES (FN-5009)

LABOSPORT

**Particle size d/D**
Granulométrie / Granulometría

| Sieve/Tamiz/Cribas (mm) | 0,000 | 0,063 | 0,200 | 0,315 | 0,400 | 0,500 | 0,630 | 0,800 | 1,000 | 1,250 | 1,600 | 2,000 | 2,500 | 3,150 | 4,000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Refusal/Reste/Rechazo(g) | 199,8 | 199,8 | 199,4 | 199,4 | 199,4 | 199,4 | 199,2 | 197,6 | 193,4 | 186,8 | 173,0 | 148,0 | 101,2 | 29,74 | 0,53 |
| Passing/Passant/Pasante (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 7 | 14 | 26 | 49 | 85 | 100 |
| Refusal/Reste/Rechazo (%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 7 | 13 | 23 | 35 | 15 | 0 |

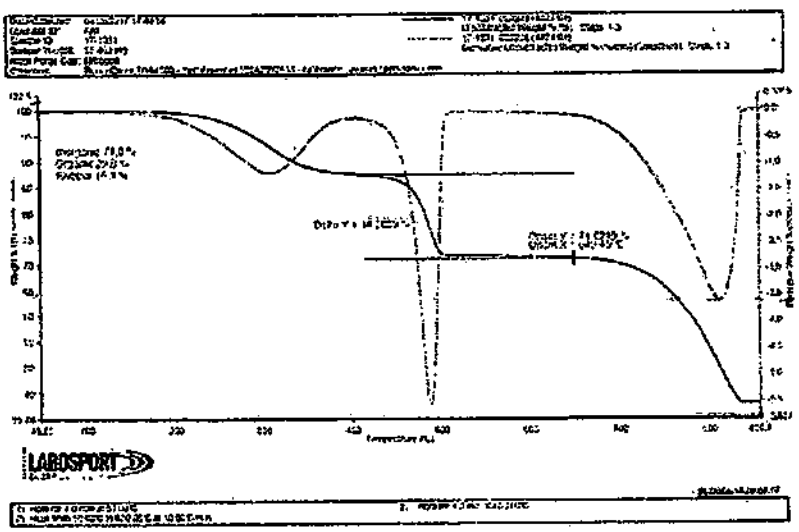



Definition d : largest sieve : plus grand tamis <10% D : smallest sieve / plus petit tamis >90%

TEST REPORT / RAPPORT D'ESSAI / INFORME DE ENSAYOS
Nanjing Feeling Rubber & Plastic Products Co., Ltd. / EPDM COLORED GRANULES (FH-5000)

LABOSPORT

**Thermogravimetric Analysis TGA** / Analyse thermogravimétrique ATG / Análisis Termogravimétrico ATG






DIAGONAL 9 # 4B-13 SOACHA, CUN. TEL 3187113666.



70A

TEST REPORT / RAPPORT D'ESSAI / INFORME DE ENSAYOS
Xianning Feiying Rubber & Plastic Products Co., Ltd. / EPDM COLORED GRANULES (FY-5000)

LABOSPORT

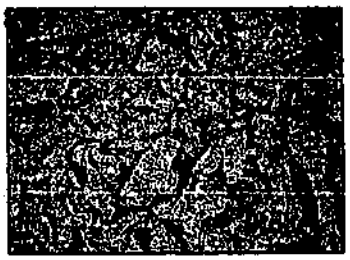
## 2 - AGEING / VIEILLISSEMENT / ENVEJECIMIENTO

**UVA (340 nm) ageing (5000 kJ - 5000 Hours) / Vieillissement aux UVA / Envejecimiento UVA**

**Test method / Norme d'essai / Método de ensayo : EN 14836**

| | | | Result<br>Résultat<br>Resultado | FIFA 2015 | World Rugby 2017 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Color**<br>Couleur / Color | [-] | visual | Green / verte / verde | - | - |
| **Grey scale**<br>Echelle de gris / Escala de grises | [-] | EN 20105-A02 | 3 | ≥ 3 | ≥ 3 |
| **Visual aspect**<br>Aspect visuel / Aspecto visual | [-] | visual | No agglomeration<br>No cracking | No agglomeration<br>No cracking | -<br>- |

**View of the new product**
Photographie du produit neuf
Fotografía del producto nuevo



**View after ageing**
Photographie du produit après vieillissement
Fotografía del producto después del envejecimiento



PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

TEST REPORT / RAPPORT D'ESSAI / INFORME DE ENSAYOS
Nanjing Feeding Rubber & Plastic Produces Co., Ltd. / EPDM COLORED GRANULES (FN-5000)

LABOSPORT

## SYNTHESIS / SYNTHESE / SÍNTESIS

1. Identification / [illegible]

| | | |
|---|---|---|
| Identification<br>Identification<br>Identificación | NF P 90-112 (2016) | Pass / conforme / cumple |

2. Ageing : [illegible]

| | | |
|---|---|---|
| UVA (340nm - 3600kJ - 5000H) ageing<br>Vieillissement aux UVA<br>Envejecimiento en UVA | FIFA 2015<br>WORLD RUGBY 2017 | Pass / conforme / cumple<br>Pass / conforme / cumple |

Date : 08/03/2018

APPROBATEUR
Benoit BOSSUET
Directeur Technique Sols Synthétiques

REDACTEUR
Anaïs LANGEVIN
Technicienne Laboratoire



DIAGONAL 9 # 48-13 SOACHA, CUN. TEL 3187113666.

## 2.2 TEST DE RAYOS UV PARA COLORES EN GRANO DE CAUCHO EPDM

EPDM granules
FOOD GRADE SAFETY !

| NO. | 01 | NAME OF COLOR | RESEDA GREEN 470 | | 2019.05.10 |
|---|---|---|---|---|---|
| ONLY EPDM Granules UV TEST Report | | | MIX WITH OUR BINDER UV TEST 1to3 days outside | | |
| Before ageing | After 60 hours ageing 1to3 days outside | Test report & Advice | Sample plate before ageing | After ageing: Binder from other supplier (MDI) mixed with EPDM | After ageing: Binder (MDI) mixed with EPDM | After ageing: Aliphatic binder (HDI) mixed with EPDM | Test report & Advice |
| | | EPDM GRANULES COLOR STRONG, OK | | | | No need | MIX WITH MDI PU BINDER, COLOR STRONG, OK |

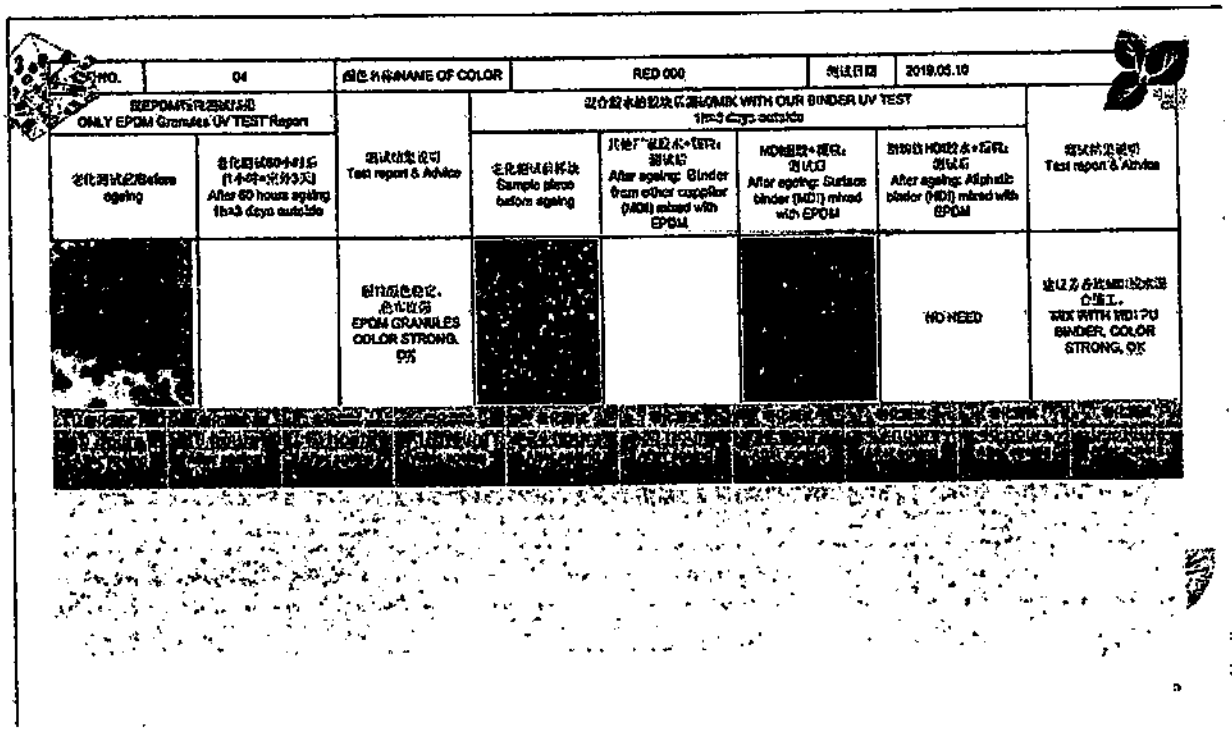
| NO. | 02 | 色名称/NAME OF COLOR | Master MAY GREEN 410-2 | 测试日期 | 2019.05.10 |
|---|---|---|---|---|---|

| 仅EPDM颗粒测试结果 ONLY EPDM Granules UV TEST Report | | | 混合胶水的胶块或粒混合/MIX WITH OUR BINDER UV TEST then3 days outside | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 老化测试前/Before ageing | 老化测试后60小时后 (1小时=实际3天) After 60 hours ageing then3 days outside | 测试结果报告 Test report & Advice | 老化测试样块 Sample piece before ageing | 其他厂家水+预聚体测试后 After ageing: Binder from other supplier (MDI) mixed with EPDM | MDI预聚体+预聚体测试后 After ageing: Surface binder (MDI) mixed with EPDM | 脂肪族HDI预聚体+预聚体测试后 After ageing: Aliphatic binder (HDI) mixed with EPDM | 测试结果报告 Test report & Advice |
| | | 颜色深色合格 EPDM GRANULES COLOR STRONG, OK | | | | NO NEED | 颜色深有MDI胶水加合适 MIX WITH MDI PU BINDER, COLOR STRONG, OK |

| NO. | 03 | 色名称/NAME OF COLOR | PURPLE 340 | 测试日期 | 2019.05.10 |
|---|---|---|---|---|---|

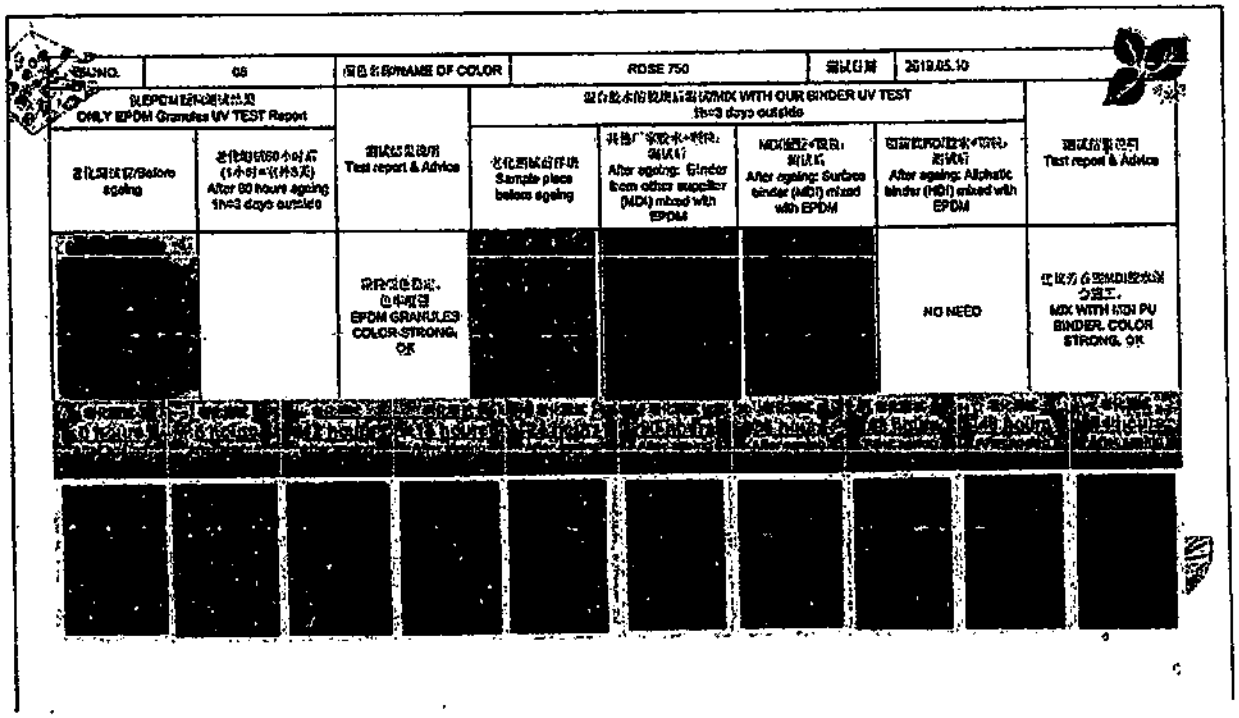
| 仅EPDM颗粒测试结果 ONLY EPDM Granules UV TEST Report | | | 混合胶水的胶块或粒混合/MIX WITH OUR BINDER UV TEST then3 days outside | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 老化测试前/Before ageing | 老化测试后60小时后 (1小时=实际3天) After 60 hours ageing then3 days outside | 测试结果报告 Test report & Advice | 老化测试样块 Sample piece before ageing | 其他厂家水+预聚体测试后 After ageing: Binder from other supplier (MDI) mixed with EPDM | MDI预聚体+预聚体测试后 After ageing: Surface binder (MDI) mixed with EPDM | 脂肪族HDI预聚体+预聚体测试后 After ageing: Aliphatic binder (HDI) mixed with EPDM | 测试结果报告 Test report & Advice |
| | | 颜色深色合格 EPDM GRANULES COLOR STRONG, OK | | | | | 颜色深有MDI胶水加合适 MIX WITH MDI PU BINDER, COLOR STRONG, OK |

**PRODICAUCHOS**
el mundo del caucho



| NO. | 04 | 颜色名称NAME OF COLOR | RED 000 | 测试日期 | 2019.05.10 |
|---|---|---|---|---|---|

| 仅EPDM特性测试结果 ONLY EPDM Granules UV TEST Report | | 测试结果说明 Test report & Advice | 混合胶水的胶块UV测试/MIX WITH OUR BINDER UV TEST 1to3 days outside | | | | 测试结果说明 Test report & Advice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 老化测试前/Before ageing | 老化测试60小时后 (1小时=1天到3天) After 60 hours ageing 1to3 days outside | | 老化测试前样块 Sample piece before ageing | 其他厂家胶水+固化剂 测试后 After ageing: Binder from other supplier (MDI) mixed with EPDM | MDI固化剂+胶水 测试后 After ageing: Surface binder (MDI) mixed with EPDM | 脂肪族HDI胶水+固化剂 测试后 After ageing: Aliphatic binder (HDI) mixed with EPDM | |
| | | 颜色颜色稳定, 色牛胶粒 EPDM GRANULES COLOR STRONG. OK | | | | NO NEED | 可以与各种MDI胶水混合施工。 MIX WITH MDI PU BINDER, COLOR STRONG, OK |



| NO. | 05 | 颜色名称NAME OF COLOR | ROSE 750 | 测试日期 | 2019.05.10 |
|---|---|---|---|---|---|

| 仅EPDM胶粒测试结果 ONLY EPDM Granules UV TEST Report | | 测试结果说明 Test report & Advice | 混合胶水的胶块UV测试/MIX WITH OUR BINDER UV TEST 1to3 days outside | | | | 测试结果说明 Test report & Advice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 老化测试前/Before ageing | 老化测试60小时后 (1小时=1天到3天) After 60 hours ageing 1to3 days outside | | 老化测试前样块 Sample piece before ageing | 其他厂家胶水+固化剂 测试后 After ageing: Binder from other supplier (MDI) mixed with EPDM | MDI固化剂+胶水 测试后 After ageing: Surface binder (MDI) mixed with EPDM | 脂肪族HDI胶水+固化剂 测试后 After ageing: Aliphatic binder (HDI) mixed with EPDM | |
| | | 颜色颜色稳定, 色牛胶粒 EPDM GRANULES COLOR STRONG. OK | | | | NO NEED | 可以与各种MDI胶水混合施工。 MIX WITH MDI PU BINDER, COLOR STRONG, OK |

PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

TEST REPORT / RAPPORT D'ESSAI / INFORME DE ENSAYOS
Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd. / EPDM rubber plate

LABOSPORT

## 1 a IDENTIFICATION / IDENTIFICATION / IDENTIFICACION

**Information provided by the supplier** / Caractéristiques fournies par le fabricant / Datos suministrados por el fabricante:

| | |
|---|---|
| | Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd. |
| | EPDM rubber plate |
| | Red / rouge / rojo |
| | EPDM |

**Specimen information** / Informations concernant l'éprouvette / Datos sobre la muestra:

| | |
|---|---|
| | 30/05/2015 |
| | Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd. |
| | 10/06/2015 |
| | 120987 |
| | 18/06/2015 |

| | | | Result / Résultat / Resultado | As required |
|---|---|---|---|---|
| Hardness / Dureté / Dureza | (Shore A) | EN ISO 868 | 59 | 62 ± 5 |
| Tensión — Tensile strength (maximum) / Résistance maximale à la traction / Resistencia máxima a la tracción | (MPa) | ISO 37 | 8.0 | 6.5 |
| Elongation at break / Allongement à la rupture / Alargamiento de rotura | (%) | ISO 37 | 670 | > 700 % |

Alargamiento



DIAGONAL 9 # 4B-13 SOACHA, CUN. TEL 3187113688.

PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

TEST REPORT / RAPPORT D'ESSAI / INFORME DE ENSAYOS
Nanjing Feeling Rubber & Plastic Products Co., Ltd. / EPDM rubber plate

LABOSPORT

| Properties / Caractéristiques / Propiedades | Unit / Unité / Unidad | Test method / Méthode d'essai / Método de ensayo | Result / Résultat / Resultado | As required |
|---|---|---|---|---|
| Compression set / Déformation rémanente après compression / Compresión | % 22h/70°C | ISO 815 | 21 | ≤30 |
| Skid Resistance / Résistance au dérapage / Resistencia al deslizamiento | BPN | BS 7188:S4 | 57 | 30-60 |
| Fire resistance / Résistance au feu / Resistencia al fuego | Sep | BS 7188:S6 | 28*10mm | >600*10mm |
| Abrasion / Abrasion / Abrasión | g/(1000) | EN ISO 5470-1 | 2 | ≤10 |

Date : 25/06/2015

LABOSPORT
Technoparc Circuit des 24 Heures du Mans
Chemin aux Boeufs - 72100 LE MANS
Tél. 02 43 47 08 40 - Fax 02 43 47 08 28

Pascal HAXAIRE
*Directeur Technique Sols Synthétiques*

Laurent COCHONNEAU
*Responsable Département Chimie*

PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

## 2.6 TEST DE LABORATORIO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS, CANCERIGENAS Y TOXICAS PARA GRANO DE EPDM.

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0307099701

Applicant : NANJING FEELING RUBBER&PLASTIC PRODUCES CO.,LTD
NO.11 OF LANHUA ROAD,QIAOLIN INDUSTRIAL PARK,PUKOU DISTRICT, NANJING CITY,JIANGSU PROVINCE,CHINA
Attn : ICY LIU

Date : May 11, 2018

One(1) Group Of Submitted Sample Said To Be :
Item Name : EPDM Rubber Granule.
Country Of Origin : China.

Tests Conducted:
As Requested By The Applicant, For Details Refer To Attached Pages

Summary:
According To Specified Test Processes In This Report, Content Of 181 Substances Of Very High Concern (SVHC) In Candidate List Promulgated By European Chemicals Agency (ECHA), Which Are Defined In Article 57 Of Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH Regulation), Are Less Than 0.1% (W/W) In Submitted Sample.

Prepared And Checked By:
For Intertek Testing Services Wuxi Ltd.

Hobo Li
Manager

Intertek Testing Services Wuxi Ltd.



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fuhai Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区阜北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)
1 SVHC Testing

By a combination of Inductively Coupled Argon Plasma Spectrometry, Gas Chromatography – Mass Spectrometry, Liquid Chromatography - Mass Spectrometry, UV-VIS Spectrophotometer, Gas Chromatography - Electron Capture Detector, Headspace Gas Chromatography - Mass Spectrometry and High-Performance Liquid Chromatography.

(a) The First List (15 SVHC Released in Oct, 2008)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 1 | Cobalt Dichloride Δ | 7646-79-9 | ND |
| 2 | Diarsenic Pentaoxide Δ | 1303-28-2 | ND |
| 3 | Diarsenic Trioxide Δ | 1327-53-3 | ND |
| 4 | Lead Hydrogen Arsenate Δ | 7784-40-9 | ND |
| 5 | Triethyl Arsenate Δ | 15606-95-8 | ND |
| 6 | Sodium Dichromate Δ | 7789-12-0, 10588-01-9 | ND |
| 7 | Bis (Tributyltin) Oxide (TBTO) Δ | 56-35-9 | ND |
| 8 | Anthracene | 120-12-7 | ND |
| 9 | 4,4'-Diaminodiphenylmethane (MDA) | 101-77-9 | ND |
| 10 | Hexabromocyclododecane (HBCDD) and All Major Diastereoisomers Identified (α-HBCDD, β-HBCDD, γ-HBCDD) | 25637-99-4 and 3194-55-6 (134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8, 25637-99-4) | ND |
| 11 | 5-Tert-Butyl-2,4,6-Trinitro-m-Xylene (Musk Xylene) | 81-15-2 | ND |
| 12 | Bis (2-Ethylhexyl) Phthalate (DEHP) | 117-81-7 | ND |
| 13 | Dibutyl Phthalate (DBP) | 84-74-2 | ND |
| 14 | Benzyl Butyl Phthalate (BBP) | 85-68-7 | ND |
| 15 | Short Chain Chlorinated Paraffins ($C_{10-13}$) | 85535-84-8 | ND |

(b) The Second List (13 SVHC Release in Jan, 2010 and Mar, 2010)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 16 | Lead Chromate Δ | 7758-97-6 | ND |
| 17 | Lead Chromate Molybdate Sulphate Red (C.I. Pigment Red 104) Δ | 12656-85-8 | ND |
| 18 | Lead Sulfochromate Yellow (C.I. Pigment Yellow 34) Δ | 1344-37-2 | ND |
| 19 | Tris (2-Chloroethyl) Phosphate | 115-96-8 | ND |
| 20 | 2,4-Dinitrotoluene | 121-14-2 | ND |
| 21 | Diisobutyl Phthalate (DIBP) | 84-69-5 | ND |
| 22 | Coal Tar Pitch, High Temperature | 65996-93-2 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality Assured.

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 23 | Anthracene Oil | 90640-80-5 | ND |
| 24 | Anthracene Oil, Anthracene Paste, Distn. Lights | 91995-17-4 | ND |
| 25 | Anthracene Oil, Anthracene Paste, Anthracene Fraction | 91995-15-2 | ND |
| 26 | Anthracene Oil, Anthracene-low | 90640-82-7 | ND |
| 27 | Anthracene Oil, Anthracene Paste | 90640-81-6 | ND |
| 28 | Acrylamide | 79-06-1 | ND |

(c) The Third List (8 SVHC Release in Jun, 2010)

| No. | Chemical Substance | CAS no. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 29 | Boric Acid Δ | 10043-35-3, 11113-50-1 | ND |
| 30 | Disodium Tetraborate, Anhydrous Δ | 1330-43-4, 12179-04-3, 1303-96-4 | ND |
| 31 | Tetraboron Disodium Heptaoxide, Hydrate Δ | 12267-73-1 | ND |
| 32 | Sodium Chromate Δ | 7775-11-3 | ND |
| 33 | Potassium Chromate Δ | 7789-00-6 | ND |
| 34 | Ammonium Dichromate Δ | 7789-09-5 | ND |
| 35 | Potassium Dichromate Δ | 7778-50-9 | ND |
| 36 | Trichloroethylene | 79-01-6 | ND |

(d) The Fourth List (8 SVHC Release in Dec, 2010)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 37 | 2-Methoxyethanol | 109-86-4 | ND |
| 38 | 2-Ethoxyethanol | 110-80-5 | ND |
| 39 | Cobalt Sulphate Δ | 10124-43-3 | ND |
| 40 | Cobalt Dinitrate Δ | 10141-05-6 | ND |
| 41 | Cobalt Carbonate Δ | 513-79-1 | ND |
| 42 | Cobalt Diacetate Δ | 71-48-7 | ND |
| 43 | Chromium Trioxide Δ | 1333-82-0 | ND |
| 44 | Chromic Acid Δ<br>Dichromic Acid Δ<br>Oligomers of Chromic Acid and Dichromic Acid Δ | 7738-94-5<br>13530-68-2<br>-- | ND |

(e) The Fifth List (7 SVHC Release in Jun, 2011)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 45 | Strontium ChromateΔ | 7789-06-2 | ND |
| 46 | 2-ethoxyethyl acetate (2-EEA) | 111-15-9 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4587
Fax: +86 510 8820 0426
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 47 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-$C_{7-11}$-branched and linear alkyl esters (DHNUP) | 68515-42-4 | ND |
| 48 | Hydrazine | 7803-57-8<br>302-01-2 | ND |
| 49 | 1-methyl-2-pyrrolidone | 872-50-4 | ND |
| 50 | 1,2,3-trichloropropane | 96-18-4 | ND |
| 51 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-$C_{6-8}$-branched alkyl esters, $C_7$-rich (DIHP) | 71888-89-6 | ND |

(f) The Sixth List (20 SVHC Release in Dec, 2011)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 52 | Lead dipicrateΔ | 6477-64-1 | ND |
| 53 | Lead styphnateΔ | 15245-44-0 | ND |
| 54 | Lead azide; Lead diazideΔ | 13424-46-9 | ND |
| 55 | Phenolphthalein | 77-09-8 | ND |
| 56 | 2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline (MOCA) | 101-14-4 | ND |
| 57 | N,N-dimethylacetamide (DMAC) | 127-19-5 | ND |
| 58 | Tritead diarsenateΔ | 3687-31-8 | ND |
| 59 | Calcium arsenateΔ | 7778-44-1 | ND |
| 60 | Arsenic acidΔ | 7778-39-4 | ND |
| 61 | Bis(2-methoxyethyl) ether | 111-96-6 | ND |
| 62 | 1,2-Dichloroethane | 107-06-2 | ND |
| 63 | 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, (4-tert-Octylphenol) | 140-66-9 | ND |
| 64 | 2-Methoxyaniline; o-Anisidine | 90-04-0 | ND |
| 65 | Bis(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP) | 117-82-8 | ND |
| 66 | Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline (technical MDA) | 25214-70-4 | ND |
| 67 | Pentazinc chromate octahydroxideΔ | 49663-84-5 | ND |
| 68 | Potassium hydroxyoctaoxodizincate di-chromateΔ | 11103-86-9 | ND |
| 69 | Dichromium tris(chromate)Δ | 24613-89-6 | ND |
| 70 | Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres Δ | (Index No. 650-017-00-8) | ND |
| 71 | Zirconia Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres Δ | (Index No. 650-017-00-8) | ND |

(g) The Seventh List (13 SVHC Release in Jun, 2012)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.6 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区阜北路 6 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 72 | 1,2-bis(2-methoxyethoxy)ethane (TEGDME; triglyme) | 112-49-2 | ND |
| 73 | 1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME) | 110-71-4 | ND |
| 74 | Diboron trioxide∆ | 1303-86-2 | ND |
| 75 | Formamide | 75-12-7 | ND |
| 76 | Lead(II) bis(methanesulfonate) ∆ | 17570-76-2 | ND |
| 77 | TGIC (1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione) | 2451-62-9 | ND |
| 78 | β-TGIC (1,3,5-tris[(2S and 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione) | 59653-74-6 | ND |
| 79 | 4,4'-bis(dimethylamino)benzophenone (Michler's ketone) | 90-94-8 | ND |
| 80 | N,N,N',N'-tetramethyl-4,4'-methylenedianiline (Michler's base) | 101-61-1 | ND |
| 81 | [4-[4,4'-bis(dimethylamino) benzhydrylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]dimethylammonium chloride (C.I. Basic Violet 3) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)] | 548-62-9 | ND |
| 82 | [4-[[4-anilino-1-naphthyl][4-(dimethylamino)phenyl]methylene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene] dimethylammonium chloride (C.I. Basic Blue 26) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)] | 2580-56-5 | ND |
| 83 | α,α-Bis[4-(dimethylamino)phenyl]-4-(phenylamino)naphthalene-1-methanol (C.I. Solvent Blue 4) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)] | 6786-83-0 | ND |
| 84 | 4,4'-bis(dimethylamino)-4''-(methylamino)trityl alcohol [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)] | 561-41-1 | ND |

(h) The Eighth List (54 SVHC Release in Dec, 2012)



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road. Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区府北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH00007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 85 | Bis(pentabromophenyl) ether (decabromodiphenyl ether; DecaBDE) | 1163-19-5 | ND |
| 86 | Pentacosafluorotridecanoic acid | 72629-94-8 | ND |
| 87 | Tricosafluorododecanoic acid | 307-55-1 | ND |
| 88 | Henicosafluoroundecanoic acid | 2058-94-8 | ND |
| 89 | Heptacosafluorotetradecanoic acid | 376-06-7 | ND |
| 90 | Diazene-1,2-dicarboxamide (C,C'-azodi(formamide)) | 123-77-3 | ND |
| 91 | Cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [1]<br><br>cis-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [2]<br><br>trans-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [3]<br><br>[The individual cis- [2] and trans- [3] isomer substances and all possible combinations of the cis- and trans-isomers [1] are covered by this entry]. | 85-42-7<br><br>13149-00-3<br><br>14166-21-3 | ND |
| 92 | Hexahydromethylphthalic anhydride [1],<br><br>Hexahydro-4-methylphthalic anhydride [2],<br><br>Hexahydro-1-methylphthalic anhydride [3],<br><br>Hexahydro-3-methylphthalic anhydride [4]<br><br>[The individual isomers [2], [3] and [4] (including their cis- and trans-stereo isomeric forms) and all possible combinations of the isomers [1] are covered by this entry] | 25550-51-0<br><br>19438-60-9<br><br>48122-14-1<br><br>57110-29-9 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区阜北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 93 | 4-Nonylphenol, branched and linear<br><br>[substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof] | - | ND |
| 94 | 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated<br><br>[covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues] | - | ND |
| 95 | Methoxyacetic acid | 625-45-6 | ND |
| 96 | N,N-dimethylformamide | 68-12-2 | ND |
| 97 | Dibutyltin dichloride (DBTC) Δ | 683-18-1 | ND |
| 98 | Lead monoxide (Lead oxide) Δ | 1317-36-8 | ND |
| 99 | Orange lead (Lead tetroxide) Δ | 1314-41-6 | ND |
| 100 | Lead bis(tetrafluoroborate) Δ | 13814-96-5 | ND |
| 101 | Trilead bis(carbonate)dihydroxide Δ | 1319-46-6 | ND |
| 102 | Lead titanium trioxideΔ | 12060-00-3 | ND |
| 103 | Lead titanium zirconium oxideΔ | 12626-81-2 | ND |
| 104 | Silicic acid, lead salt Δ | 11120-22-2 | ND |
| 105 | Silicic acid (H2Si2O5), barium salt (1:1), lead-dopedΔ<br><br>[with lead (Pb) content above the applicable generic concentration limit for 'toxicity for reproduction' Repr. 1A (CLP) or category 1 (DSD); the substance is a member of the group entry of lead compounds, with index number 082-001-00-6 in Regulation (EC) No 1272/2008] | 68784-75-8 | ND |
| 106 | 1-bromopropane (n-propyl bromide) | 106-94-5 | ND |
| 107 | Methyloxirane (Propylene oxide) | 75-56-9 | ND |
| 108 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear | 84777-06-0 | ND |
| 109 | Diisopentylphthalate (DIPP) | 605-50-5 | ND |
| 110 | N-pentyl-isopentylphthalate | 776297-69-9 | ND |
| 111 | 1,2-diethoxyethane | 629-14-1 | ND |
| 112 | Acetic acid, lead salt, basicΔ | 51404-69-4 | ND |
| 113 | Lead oxide sulfateΔ | 12036-76-9 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区府北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 114 | [Phthalato(2-)]dioxotrilead∆ | 69011-06-9 | ND |
| 115 | Dioxobis(stearato)trilead∆ | 12578-12-0 | ND |
| 116 | Fatty acids, C16-18, lead salts∆ | 91031-62-8 | ND |
| 117 | Lead cyanamidate∆ | 20837-86-9 | ND |
| 118 | Lead dinitrate∆ | 10099-74-8 | ND |
| 119 | Pentalead tetraoxide sulphate∆ | 12065-90-6 | ND |
| 120 | Pyrochlore, antimony lead yellow∆ | 8012-00-8 | ND |
| 121 | Sulfurous acid, lead salt, dibasic∆ | 62229-08-7 | ND |
| 122 | Tetraethyllead∆ | 78-00-2 | ND |
| 123 | Tetralead trioxide sulphate∆ | 12202-17-4 | ND |
| 124 | Trilead dioxide phosphonate∆ | 12141-20-7 | ND |
| 125 | Furan | 110-00-9 | ND |
| 126 | Diethyl sulphate | 64-67-5 | ND |
| 127 | Dimethyl sulphate | 77-78-1 | ND |
| 128 | 3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine | 143860-04-2 | ND |
| 129 | Dinoseb (6-sec-butyl-2,4-dinitrophenol) | 88-85-7 | ND |
| 130 | 4,4'-methylenedi-o-toluidine | 838-88-0 | ND |
| 131 | 4,4'-oxydianiline and its salts | 101-80-4 | ND |
| 132 | 4-aminoazobenzene | 60-09-3 | ND |
| 133 | 4-methyl-m-phenylenediamine (toluene-2,4-diamine) | 95-80-7 | ND |
| 134 | 6-methoxy-m-toluidine (p-cresidine) | 120-71-8 | ND |
| 135 | Biphenyl-4-ylamine | 92-67-1 | ND |
| 136 | o-aminoazotoluene [(4-o-tolylazo-o-toluidine)] | 97-56-3 | ND |
| 137 | o-toluidine | 95-53-4 | ND |
| 138 | N-methylacetamide | 79-16-3 | ND |

(i) The ninth List (6 SVHC Release in Jun, 2013)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 139 | Cadmium∆ | 7440-43-9 | ND |
| 140 | Cadmium oxide∆ | 1306-19-0 | ND |
| 141 | Dipentyl phthalate (DPP) | 131-18-0 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祺质量技术服务有限公司
No.6 Fuboi Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 6 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 142 | 4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well-defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof] | - | ND |
| 143 | Ammonium pentadecafluorooctanoate (APFO) | 3825-26-1 | ND |
| 144 | Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA) | 335-67-1 | ND |

(j) The tenth List (7 SVHC Release in Dec, 2013)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 145 | Cadmium sulphideΔ | 1306-23-6 | ND |
| 146 | Disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate) (C.I. Direct Red 28) | 573-58-0 | ND |
| 147 | Disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azo][1,1'-biphenyl]-4-yl]azo] -5-hydroxy-6-(phenylazo)naphthalene-2,7-disulphonate (C.I. Direct Black 38) | 1937-37-7 | ND |
| 148 | Dihexyl phthalate | 84-75-3 | ND |
| 149 | Imidazolidine-2-thione (2-Imidazoline-2-thiol) | 96-45-7 | ND |
| 150 | Lead di(acetate) Δ | 301-04-2 | ND |
| 151 | Trixylyl phosphate | 25155-23-1 | ND |

(k) The eleventh List (4 SVHC Release in Jun, 2014)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 152 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear | 68515-50-4 | ND |
| 153 | Cadmium chlorideΔ | 10108-64-2 | ND |
| 154 | Sodium perborate; Perboric acid, sodium saltΔ | 15120-21-5; 11138-47-9 | ND |
| 155 | Sodium peroxometaborateΔ | 7632-04-4 | ND |

(l) The twelfth List (6 SVHC Release in December, 2014)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区锡北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 156 | 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328) | 25973-55-1 | ND |
| 157 | 2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320) | 3846-71-7 | ND |
| 158 | 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (DOTE) | 15571-58-1 | ND |
| 159 | Cadmium fluorideΔ | 7790-79-6 | ND |
| 160 | Cadmium sulphateΔ | 10124-36-4; 31119-53-6 | ND |
| 161 | Reaction mass of 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate and 2-ethylhexyl 10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-octyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (reaction mass of DOTE and MOTE) | -- | ND |

(m) The thirteenth List (2 SVHC Release in June, 2015)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 162 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters; 1,2-benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters with ≥ 0.3% of dihexyl phthalate (EC No. 201-559-5) | 68515-51-5; 68648-93-1 | ND |
| 163 | 5-Sec-butyl-2-(2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [1], 5-Sec-butyl-2-(4,6-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [2] [covering any of the individual isomers of [1] and [2] or any combination thereof] | -- | ND |

(n) The fourteenth List (5 SVHC Release in December, 2015)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 164 | 1,3-Propanesultone | 1120-71-4 | ND |
| 165 | 2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl) phenol (UV-327) | 3864-99-1 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区阜北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 166 | 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol (UV-350) | 36437-37-3 | ND |
| 167 | Nitrobenzene | 98-95-3 | ND |
| 168 | Perfluorononan-1-oic-acid and its sodium and ammonium salts | 375-95-1; 21049-39-8; 4149-60-4 | ND |

(o) The fifteenth List (1 SVHC Release in June, 2016)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 169 | Benzo[def]chrysene (Benzo[a]pyrene) | 50-32-8 | ND |

(p) The sixteenth List (4 SVHC Release in January, 2017)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 170 | 4,4'-isopropylidenediphenol (bisphenol A) | 80-05-7 | ND |
| 171 | Nonadecafluorodecanoic acid (PFDA) and its sodium and ammonium salts<br><br>Nonadecafluorodecanoic acid EC no.: 206-400-3 \| CAS no.: 335-76-2<br><br>Ammonium nonadecafluorodecanoate EC no.: 221-470-5 \| CAS no.: 3108-42-7<br><br>Decanoic acid, nonadecafluoro-, sodium salt EC no.: – \| CAS no.: 3830-45-3 | – | ND |
| 172 | 4-Heptylphenol, branched and linear [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 7 covalently bound predominantly in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof] | – | ND |
| 173 | p-(1,1-dimethylpropyl)phenol | 80-46-6 | ND |

(q) The seventeenth List (1 SVHC Release in July, 2017)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路8号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 174 | Perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salt (PFHxS) | – | ND |

(r) The eighteenth List (7 SVHC Release in Jan, 2018)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) (1+2+3+4+5) |
|---|---|---|---|
| 175 | Benz[a]anthracene | 56-55-3 | ND |
| 176 | Cadmium nitrateΔ | 10325-94-7 | ND |
| 177 | Cadmium carbonateΔ | 513-78-0 | ND |
| 178 | Cadmium hydroxideΔ | 21041-95-2 | ND |
| 179 | Chrysene | 218-01-9 | ND |
| 180 | 1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecachloropentacyclo[12.2.1.16,9.02,13.05,10]octadeca-7,15-diene ("Dechlorane Plus"TM) [covering any of its individual anti- and syn-isomers or any combination thereof] | – | ND |
| 181 | Reaction products of 1,3,4-thiadiazolidine-2,5-dithione, formaldehyde and 4-heptylphenol, branched and linear (RP-HP) [with ≥0.1% w/w 4-heptylphenol, branched and linear] | – | ND |

Reporting Limit=0.010% (Raw Material)

SVHC = Substance Of Very High Concern
ND = Not Detected (The Result Is Less Than The Reporting Limit)
Reporting limit = Quantitation Limit Of Analyte In Sample
Δ = Determination Was Based On Elemental Analysis. The Content Was Calculated Based On Assumption Of Worst-Case.

As Applicant's Requirement, Materials Were Screened In Composite Testing And Results Were Reported In Proportion With The Whole Product Weight.
Tested Components: See Component List In The Last Section Of This Report.



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0807099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

Notes:

1. Substances Of Very High Concern (SVHC) Are Classified As:
a. Carcinogenic, Mutagenic Or Toxic To Reproduction Category 1 (Proven On Humans) And Category 2 (Proven On Animals)
b. Persistent, Bioaccumulative And Toxic Chemicals (PBT)
c. Very Persistent And Very Bioaccumulative Chemicals (vPvB)
d. Other Similar Substances Such As Endocrine Disrupters
2. If The Imported Or Manufactured Volume Of Each Individual SVHC In Article Is More Than 0.1% (w/w) And If It Exceeds 1 Tonne Per Year Across All Product Ranges, Then Importer Or Manufacturer Require Notification To The European Chemical Agency (ECHA). For Substances Included In The Candidate List On Or After 1 December 2010, The Notifications Have To Be Submitted No Later Than 6 Months After The Inclusion. The Following Information Has To Be Submitted For Notification:

a. Identification Of The Registrant And The Substance
b. Classification And Labelling Of The Substance
c. Description Of Use Of The Substance And The Article
d. Registration Number, If Available
e. Tonnage Range
3. As Per Article 31 Of Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Suppliers Of Mixtures Not Classified As Dangerous According To Directive 1999/45/EC Have To Provide The Recipients, At Their Request, With A Safety Data Sheet If The Mixtures Contain At Least One Substance On The SVHC Candidate List And Its Individual Concentration Is 0.1%(w/w) Or Above For Non-Gaseous Preparations.

REACH requirement:
As Per Article 33(1) Of Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Recipients Of Product Must Be Provided With Information Of Safe Use If Any Of The Tested Substances (SVHC) Exceeded 0.1% (w/w). A Product Meets The Requirement Of Article 33(1) By Default When No SVHC Exceeds 0.1% (w/w).

Date Sample Received: May 02, 2018
Testing Period: May 02, 2018 To May 11, 2018



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu. China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区阜北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

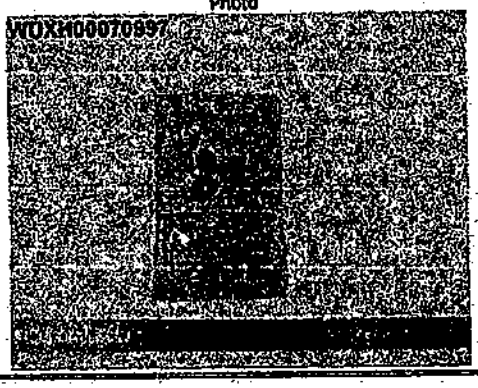
PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099701

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

Photo




Components List:

(1) Red Granule
(2) Yellow Granule
(3) Blue Granule
(4) Green Granule
(5) Purple Granule

End of Report

This report is made solely on the basis of your instructions and/or information and materials supplied by you. It is not intended to be a recommendation for any particular course of action. Intertek does not accept a duty of care to any person other than the Client in respect of this report and any warranty liability to the Client under it is expressly contained in the terms and conditions governing Intertek's provision of services to you. Intertek makes no warranties or representations either express or implied with respect to this report save as provided for in these terms and conditions. We have acted to conduct the Review on a diligent and careful basis and we do not accept any liability to you for any loss arising out of or in connection with this report, in contract, tort, by statute or otherwise, except in the event of our gross negligence or wilful misconduct.



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

## 2.7 REPORTE DE GRANO EPDM SEGURO PARA EL CONTACTO CON NIÑOS

Beide
Compliance laboratory

**APPLICATION FOR SAFETY OF TOYS DIRECTIVE**

**~~On Behalf of~~**

**Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd**

**EPDM Rubber Granule**

| | |
|---|---|
| **Prepared For :** | **Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd**<br>**QIAOLIN INDUSTRIAL PARK, LANHUA ROAD NO.11, PUKOU DISTRICT, NANJING, CHINA** |
| **Prepared By :** | **Beide (UK) Product Service Limited** |
| | **U.K.: Flat 107, 25 Indescon Square, London, United Kingdom** |
| | **China: 6F, Bldg E, Hourui 3rd Ind Zone, Xixiang, Bao'an Dist, Shenzhen, China** |

| | | |
|---|---|---|
| **Date of Test** | : | **May.24-30,2016** |
| **~~Date of Report~~** | : | **~~May.31,2016~~** |
| **Report Number** | : | **B-S16059897** |



(MIGRACION DE SUSTANCIAS PELIGROSAS)

Beide
Compliance Laboratory

## Safety of Toys Report
## EN 71
## Part 3: Migration of certain elements

| | |
|---|---|
| Testing laboratory ..... : | Beide (UK) Product Service Limited |
| Address ..... : | China: 6F, Bldg E, Hourui 3rd Ind Zone, Xixiang, Bao'an Dist, Shenzhen, China |
| Report body..... : | Beide (UK) Product Service Limited |
| Address (U.K.) ..... : | Flat 107, 25 Indescon Square, London, United Kingdom |
| Address (China)..... : | China: 6F, Bldg E, Hourui 3rd Ind Zone, Xixiang, Bao'an Dist, Shenzhen, China |
| Applicant ..... : | Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd |
| Address ..... : | QIAOLIN INDUSTRIAL PARK, LANHUA ROAD NO.11, PUKOU DISTRICT, NANJING, CHINA |
| Client No..... : | 00254186 |
| Standard ..... : | EN 71-3: 2013+A1:2014 |
| Test Result ..... : | Compliance with EN 71-3: 2013+A1:2014 |
| Non-standard test method ..... : | N.A. |
| Type of test object ..... : | EPDM Rubber Granule |
| Trademark ..... : | N.A. |
| Model/type reference ..... : | N.A |
| Manufacturer ..... : | Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd. |
| Address ..... : | QIAOLIN INDUSTRIAL PARK, LANHUA ROAD NO.11, PUKOU DISTRICT, NANJING, CHINA |

Beide
Compliance Laboratory

| | |
|---|---|
| Possible test case verdicts : | |
| test case does not apply to the test object ..... : | N(.A.) |
| test object does meet the requirement ..... : | P(ass) |
| test object does not meet the requirement ..... : | F(ail) |
| Name and address of the testing laboratory: | Beide (UK) Product Service Limited<br>6F, Bldg E, Hourui 3rd Ind Zone, Xixiang,<br>Bao'an Dist, Shenzhen, China |

Reported by : _____ Signature / Rocky _____ May.31.2016 Date

Checked by : _____ Signature / Apollo _____ May.31.2016 Date

Approved by : _____ Signature / [illegible] _____ May.31.2016 Date

BEIDE (UK) PRODUCT SERVICE LIMITED Beide Compliance Laboratory APPROVED





756

Beide
Competence Laboratory

| General remarks: | |
|---|---|
| "(see remark #)" refers to a remark appended to the report.<br><br>"(see appended table)" refers to a table appended to the report.<br><br>Throughout this report a comma is used as the decimal separator.<br><br>The test results presented in this report relate only to the object tested.<br><br>This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory. | Attached with:<br>1. photo documentation.<br><br>Remark: |

PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

Beide
Compliance Laboratory

| EN 71-3 | | | |
|---|---|---|---|
| Clause | Requirement – Test | Result - Remark | Verdict |

**Test value form of element migration from 'EPDM Rubber Granule'**

Results according to EN 71-3: 2013+A1:2014-Migration of certain elements

| Elements | Category I | | Category II | | Category III | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Limit (mg/kg) | Result (mg/kg) | Limit (mg/kg) | Result (mg/kg) | Limit (mg/kg) | Result (mg/kg) |
| Aluminium | 5625 | N.A. | 1406 | BL | 70000 | BL |
| Antimony) | 45 | N.A. | 11.3 | BL | 560 | BL |
| Arsenic | 3.8 | N.A. | 0.9 | BL | 47 | BL |
| Barium (Cd) | 1500 | N.A. | 375 | BL | 18750 | BL |
| Boron | 1200 | N.A. | 300 | BL | 15000 | BL |
| Cadmium | 1.3 | N.A. | 0.3 | BL | 17 | BL |
| Chromium(III) | 37.5 | N.A. | 9.4 | BL | 460 | BL |
| Chromium(VI) | 0.02 | N.A. | 0.005 | BL | 0.2 | BL |
| Cobalt | 10.5 | N.A. | 2.6 | BL | 130 | BL |
| Copper | 622.5 | N.A. | 156 | BL | 7700 | BL |
| Lead | 13.5 | N.A. | 3.4 | BL | 160 | BL |
| Manganese | 1200 | N.A. | 300 | BL | 15000 | BL |
| Mercury | 7.5 | N.A. | 1.9 | BL | 94 | BL |
| Nickel | 75 | N.A. | 18.8 | BL | 930 | BL |
| Selenium | 37.5 | N.A. | 9.4 | BL | 460 | BL |
| Strontium | 4500 | N.A. | 1125 | BL | 56000 | BL |
| Tin | 15000 | N.A. | 3750 | BL | 180000 | BL |
| Organic tin | 0.9 | N.A. | 0.2 | BL | 12 | BL |
| Zinc | 3750 | N.A. | 938 | BL | 46000 | BL |

NOTE:

(Results shown are of the total weight on samples)

BL= Below Limit

N.A.= Not Applicable

-mg/kg = Milligram per Kilogram Based On Dry Weight of Sample

Beide
Compliance Laboratory

| EN 71-3 | | | |
|---|---|---|---|
| Clause | Requirement – Test | Result - Remark | Verdict |

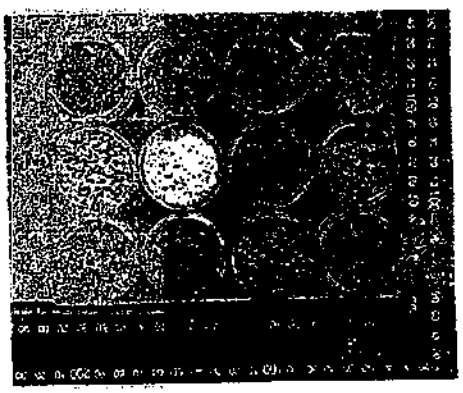
**Toy material categories**

| Toy Material | Category I | Category II | Category III |
|---|---|---|---|
| Coatings of paints, varnishes, lacquers, printing inks, polymers, foams and similar coatings | - | - | Y |
| Polymeric and similar materials, including laminates, whether textile reinforced or not, but excluding other textiles | - | - | Y |
| Paper and paper board | - | - | N |
| Textiles, whether natural or synthetic | - | - | N |
| Glass, ceramic, metallic materials | - | - | N |
| Other materials whether mass coloured or not (e.g. wood, fibre board, hard board, bone and leather) | - | - | N |
| Compressed paint tablets, materials intended to leave a trace or similar materials in solid form appearing as such in the toy (e.g. the cores of colouring pencils, chalk, crayons) | N | - | - |
| Pliable modelling materials, including modelling clays and plaster [3] | N | - | - |
| Liquid paints, including finger paints, varnishes, lacquers, liquid ink in pens and similar materials in liquid form appearing as such in the toy (e.g., slimes, bubble solution) | - | N | - |
| Glue sticks | - | N | - |

Note: " Y" meas "Contain such substances"
" N" meas " Not Contain such substances"
" -" meas " Not belong to this class material"

Beide

Appendix 1



# 3. AGLOMERANTE MDI (PU BINDER)
## 3.1 TEST DE LABORATORIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099501

Applicant : NANJING FEELING RUBBER&PLASTIC PRODUCES CO.,LTD
NO.11 OF LANHUA ROAD,QIAOLIN INDUSTRIAL PARK,PUKOU DISTRICT, NANJING CITY,JIANGSU PROVINCE,CHINA
Attn : ICY LIU

Date : May 11, 2018

One(1) Piece Of Submitted Sample Said To Be :
Item Name : Glue.
Country Of Origin : China.

Tests Conducted:
As Requested By The Applicant, For Details Refer To Attached Pages

Summary:
According To Specified Test Processes In This Report, Content Of 181 Substances Of Very High Concern (SVHC) In Candidate List Promulgated By European Chemicals Agency (ECHA), Which Are Defined In Article 57 Of Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH Regulation), Are Less Than 0.1% (W/W) In Submitted Sample.

Prepared And Checked By:
For Intertek Testing Services Wuxi Ltd.

Hobo Li
Manager

Intertek Testing Services Wuxi Ltd.



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.6 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福前路 6 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)
1 SVHC Testing

By a combination of Inductively Coupled Argon Plasma Spectrometry, Gas Chromatography – Mass Spectrometry, Liquid Chromatography - Mass Spectrometry, UV-VIS Spectrophotometer, Gas Chromatography - Electron Capture Detector, Headspace Gas Chromatography - Mass Spectrometry and High-Performance Liquid Chromatography.

(a) The First List (15 SVHC Released in Oct, 2008)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 1 | Cobalt Dichloride Δ | 7646-79-9 | ND |
| 2 | Diarsenic Pentaoxide Δ | 1303-28-2 | ND |
| 3 | Diarsenic Trioxide Δ | 1327-53-3 | ND |
| 4 | Lead Hydrogen Arsenate Δ | 7784-40-9 | ND |
| 5 | Triethyl Arsenate Δ | 15606-95-8 | ND |
| 6 | Sodium Dichromate Δ | 7789-12-0, 10588-01-9 | ND |
| 7 | Bis (Tributyltin) Oxide (TBTO) Δ | 56-35-9 | ND |
| 8 | Anthracene | 120-12-7 | ND |
| 9 | 4,4'-Diaminodiphenylmethane (MDA) | 101-77-9 | ND |
| 10 | Hexabromocyclododecane (HBCDD) and All Major Diastereoisomers Identified (α-HBCDD, β-HBCDD, γ-HBCDD) | 25637-99-4 and 3194-55-6 (134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8, 25637-99-4) | ND |
| 11 | 5-Tert-Butyl-2,4,6-Trinitro-m-Xylene (Musk Xylene) | 81-15-2 | ND |
| 12 | Bis (2-Ethylhexyl) Phthalate (DEHP) | 117-81-7 | ND |
| 13 | Dibutyl Phthalate (DBP) | 84-74-2 | ND |
| 14 | Benzyl Butyl Phthalate (BBP) | 85-68-7 | ND |
| 15 | Short Chain Chlorinated Paraffins ($C_{10-13}$) | 85535-84-8 | ND |

(b) The Second List (13 SVHC Release in Jan, 2010 and Mar, 2010)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 16 | Lead Chromate Δ | 7758-97-6 | ND |
| 17 | Lead Chromate Molybdate Sulphate Red (C.I. Pigment Red 104) Δ | 12656-85-8 | ND |
| 18 | Lead Sulfochromate Yellow (C.I. Pigment Yellow 34) Δ | 1344-37-2 | ND |
| 19 | Tris (2-Chloroethyl) Phosphate | 115-96-8 | ND |
| 20 | 2,4-Dinitrotoluene | 121-14-2 | ND |
| 21 | Disobutyl Phthalate (DIBP) | 84-69-5 | ND |
| 22 | Coal Tar Pitch, High Temperature | 65996-93-2 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 23 | Anthracene Oil | 90640-80-5 | ND |
| 24 | Anthracene Oil, Anthracene Paste, Distn. Lights | 91995-17-4 | ND |
| 25 | Anthracene Oil, Anthracene Paste, Anthracene Fraction | 91995-15-2 | ND |
| 26 | Anthracene Oil, Anthracene-low | 90640-82-7 | ND |
| 27 | Anthracene Oil, Anthracene Paste | 90640-81-6 | ND |
| 28 | Acrylamide | 79-06-1 | ND |

(c) The Third List (8 SVHC Release in Jun, 2010)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 29 | Boric Acid Δ | 10043-35-3, 11113-50-1 | ND |
| 30 | Disodium Tetraborate, Anhydrous Δ | 1330-43-4, 12179-04-3, 1303-96-4 | ND |
| 31 | Tetraboron Disodium Heptaoxide, Hydrate Δ | 12267-73-1 | ND |
| 32 | Sodium Chromate Δ | 7775-11-3 | ND |
| 33 | Potassium Chromate Δ | 7789-00-6 | ND |
| 34 | Ammonium Dichromate Δ | 7789-09-5 | ND |
| 35 | Potassium Dichromate Δ | 7778-50-9 | ND |
| 36 | Trichloroethylene | 79-01-6 | ND |

(d) The Fourth List (8 SVHC Release in Dec, 2010)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 37 | 2-Methoxyethanol | 109-86-4 | ND |
| 38 | 2-Ethoxyethanol | 110-80-5 | ND |
| 39 | Cobalt Sulphate Δ | 10124-43-3 | ND |
| 40 | Cobalt Dinitrate Δ | 10141-05-6 | ND |
| 41 | Cobalt Carbonate Δ | 513-79-1 | ND |
| 42 | Cobalt Diacetate Δ | 71-48-7 | ND |
| 43 | Chromium Trioxide Δ | 1333-82-0 | ND |
| 44 | Chromic Acid Δ<br>Dichromic Acid Δ<br>Oligomers of Chromic Acid and Dichromic Acid Δ | 7738-94-5<br>13530-68-2<br>-- | ND |

(e) The Fifth List (7 SVHC Release in Jun, 2011)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 45 | Strontium ChromateΔ | 7789-06-2 | ND |
| 46 | 2-ethoxyethyl acetate (2-EEA) | 111-15-9 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 47 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-$C_{7-11}$-branched and linear alkyl esters (DHNUP) | 68515-42-4 | ND |
| 48 | Hydrazine | 7803-57-8<br>302-01-2 | ND |
| 49 | 1-methyl-2-pyrrolidone | 872-50-4 | ND |
| 50 | 1,2,3-trichloropropane | 96-18-4 | ND |
| 51 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-$C_{6-8}$-branched alkyl esters, $C_7$-rich (DIHP) | 71888-89-6 | ND |

(f) The Sixth List (20 SVHC Release in Dec, 2011)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 52 | Lead dipicrateΔ | 6477-64-1 | ND |
| 53 | Lead styphnateΔ | 15245-44-0 | ND |
| 54 | Lead azide; Lead diazideΔ | 13424-46-9 | ND |
| 55 | Phenolphthalein | 77-09-8 | ND |
| 56 | 2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline (MOCA) | 101-14-4 | ND |
| 57 | N,N-dimethylacetamide (DMAC) | 127-19-5 | ND |
| 58 | Trilead diarsenateΔ | 3687-31-8 | ND |
| 59 | Calcium arsenateΔ | 7778-44-1 | ND |
| 60 | Arsenic acidΔ | 7778-39-4 | ND |
| 61 | Bis(2-methoxyethyl) ether | 111-96-6 | ND |
| 62 | 1,2-Dichloroethane | 107-06-2 | ND |
| 63 | 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, (4-tert-Octylphenol) | 140-66-9 | ND |
| 64 | 2-Methoxyaniline; o-Anisidine | 90-04-0 | ND |
| 65 | Bis(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP) | 117-82-8 | ND |
| 66 | Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline (technical MDA) | 25214-70-4 | ND |
| 67 | Pentazinc chromate octahydroxideΔ | 49663-84-5 | ND |
| 68 | Potassium hydroxyoctaoxodizincate di-chromateΔ | 11103-86-9 | ND |
| 69 | Dichromium tris(chromate)Δ | 24613-89-6 | ND |
| 70 | Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres Δ | (Index No. 650-017-00-8) | ND |
| 71 | Zirconia Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres Δ | (Index No. 650-017-00-8) | ND |

(g) The Seventh List (13 SVHC Release in Jun, 2012)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区阜北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 72 | 1,2-bis(2-methoxyethoxy)ethane (TEGDME; triglyme) | 112-49-2 | ND |
| 73 | 1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME) | 110-71-4 | ND |
| 74 | Diboron trioxideΔ | 1303-86-2 | ND |
| 75 | Formamide | 75-12-7 | ND |
| 76 | Lead(II) bis(methanesulfonate) Δ | 17570-76-2 | ND |
| 77 | TGIC (1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine-2,4,6(1H,3H,5H)-trione) | 2451-62-9 | ND |
| 78 | β-TGIC (1,3,5-tris[(2S and 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione) | 59653-74-6 | ND |
| 79 | 4,4'-bis(dimethylamino)benzophenone (Michler's ketone) | 90-94-8 | ND |
| 80 | N,N,N',N'-tetramethyl-4,4'-methylenedianiline (Michler's base) | 101-61-1 | ND |
| 81 | [4-[4,4'-bis(dimethylamino) benzhydrylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]dimethylammonium chloride (C.I. Basic Violet 3) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)] | 548-62-9 | ND |
| 82 | [4-[[4-anilino-1-naphthyl][4-(dimethylamino)phenyl]methylene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene] dimethylammonium chloride (C.I. Basic Blue 26) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)] | 2580-56-5 | ND |
| 83 | α,α-Bis[4-(dimethylamino)phenyl]-4-(phenylamino)naphthalene-1-methanol (C.I. Solvent Blue 4) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)] | 6786-83-0 | ND |
| 84 | 4,4'-bis(dimethylamino)-4''-(methylamino)trityl alcohol [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)] | 561-41-1 | ND |

(h) The Eighth List (54 SVHC Release in Dec, 2012)



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区府北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 85 | Bis(pentabromophenyl) ether (decabromodiphenyl ether; DecaBDE) | 1163-19-5 | ND |
| 86 | Pentacosafluorotridecanoic acid | 72629-94-8 | ND |
| 87 | Tricosafluorododecanoic acid | 307-55-1 | ND |
| 88 | Henicosafluoroundecanoic acid | 2058-94-8 | ND |
| 89 | Heptacosafluorotetradecanoic acid | 376-06-7 | ND |
| 90 | Diazene-1,2-dicarboxamide (C,C'-azodi(formamide)) | 123-77-3 | ND |
| 91 | Cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [1]<br><br>cis-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [2]<br><br>trans-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [3]<br><br>[The individual cis- [2] and trans- [3] isomer substances and all possible combinations of the cis- and trans-isomers [1] are covered by this entry]. | 85-42-7<br><br>13149-00-3<br><br>14166-21-3 | ND |
| 92 | Hexahydromethylphthalic anhydride [1],<br><br>Hexahydro-4-methylphthalic anhydride [2],<br><br>Hexahydro-1-methylphthalic anhydride [3],<br><br>Hexahydro-3-methylphthalic anhydride [4]<br><br>[The individual isomers [2], [3] and [4] (including their cis- and trans-stereo isomeric forms) and all possible combinations of the isomers [1] are covered by this entry] | 25550-51-0<br><br>19438-60-9<br><br>48122-14-1<br><br>57110-29-9 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 93 | 4-Nonylphenol, branched and linear<br><br>[substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof] | - | ND |
| 94 | 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated<br><br>[covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues] | - | ND |
| 95 | Methoxyacetic acid | 625-45-6 | ND |
| 96 | N,N-dimethylformamide | 68-12-2 | ND |
| 97 | Dibutyltin dichloride (DBTC) Δ | 683-18-1 | ND |
| 98 | Lead monoxide (Lead oxide) Δ | 1317-36-8 | ND |
| 99 | Orange lead (Lead tetroxide) Δ | 1314-41-6 | ND |
| 100 | Lead bis(tetrafluoroborate) Δ | 13814-96-5 | ND |
| 101 | Trilead bis(carbonate)dihydroxide Δ | 1319-46-6 | ND |
| 102 | Lead titanium trioxideΔ | 12060-00-3 | ND |
| 103 | Lead titanium zirconium oxideΔ | 12626-81-2 | ND |
| 104 | Silicic acid, lead salt Δ | 11120-22-2 | ND |
| 105 | Silicic acid (H2SI2O5), barium salt (1:1), lead-dopedΔ<br><br>[with lead (Pb) content above the applicable generic concentration limit for 'toxicity for reproduction' Repr. 1A (CLP) or category 1 (DSD); the substance is a member of the group entry of lead compounds, with index number 082-001-00-6 in Regulation (EC) No 1272/2008] | 68784-75-8 | ND |
| 106 | 1-bromopropane (n-propyl bromide) | 106-94-5 | ND |
| 107 | Methyloxirane (Propylene oxide) | 75-56-9 | ND |
| 108 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear | 84777-06-0 | ND |
| 109 | Diisopentylphthalate (DIPP) | 605-50-5 | ND |
| 110 | N-pentyl-isopentylphthalate | 776297-69-9 | ND |
| 111 | 1,2-diethoxyethane | 629-14-1 | ND |
| 112 | Acetic acid, lead salt, basicΔ | 51404-69-4 | ND |
| 113 | Lead oxide sulfateΔ | 12036-76-9 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.6 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 6 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 114 | [Phthalato(2-)]dioxotrileadΔ | 69011-06-9 | ND |
| 115 | Dioxobis(stearato)trileadΔ | 12578-12-0 | ND |
| 116 | Fatty acids, C16-18, lead saltsΔ | 91031-62-8 | ND |
| 117 | Lead cyanamidateΔ | 20837-86-9 | ND |
| 118 | Lead dinitrateΔ | 10099-74-8 | ND |
| 119 | Pentalead tetraoxide sulphateΔ | 12065-90-6 | ND |
| 120 | Pyrochlore, antimony lead yellowΔ | 8012-00-8 | ND |
| 121 | Sulfurous acid, lead salt, dibasicΔ | 62229-08-7 | ND |
| 122 | TetraethyleadΔ | 78-00-2 | ND |
| 123 | Tetralead trioxide sulphateΔ | 12202-17-4 | ND |
| 124 | Trilead dioxide phosphonateΔ | 12141-20-7 | ND |
| 125 | Furan | 110-00-9 | ND |
| 126 | Diethyl sulphate | 64-67-5 | ND |
| 127 | Dimethyl sulphate | 77-78-1 | ND |
| 128 | 3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine | 143860-04-2 | ND |
| 129 | Dinoseb (6-sec-butyl-2,4-dinitrophenol) | 88-85-7 | ND |
| 130 | 4,4'-methylenedi-o-toluidine | 838-88-0 | ND |
| 131 | 4,4'-oxydianiline and its salts | 101-80-4 | ND |
| 132 | 4-aminoazobenzene | 60-09-3 | ND |
| 133 | 4-methyl-m-phenylenediamine (toluene-2,4-diamine) | 95-80-7 | ND |
| 134 | 6-methoxy-m-toluidine (p-cresidine) | 120-71-8 | ND |
| 135 | Biphenyl-4-ylamine | 92-67-1 | ND |
| 136 | o-aminoazotoluene [(4-o-tolylazo-o-toluidine])] | 97-56-3 | ND |
| 137 | o-toluidine | 95-53-4 | ND |
| 138 | N-methylacetamide | 79-16-3 | ND |

(I) The ninth List (6 SVHC Release in Jun, 2013)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 139 | CadmiumΔ | 7440-43-9 | ND |
| 140 | Cadmium oxideΔ | 1306-19-0 | ND |
| 141 | Dipentyl phthalate (DPP) | 131-18-0 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 142 | 4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated (substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well-defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof) | -- | ND |
| 143 | Ammonium pentadecafluorooctanoate (APFO) | 3825-26-1 | ND |
| 144 | Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA) | 335-67-1 | ND |

(j) The tenth List (7 SVHC Release in Dec, 2013)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 145 | Cadmium sulphideΔ | 1306-23-6 | ND |
| 146 | Disodium 3,3'-[(1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate) (C.I. Direct Red 28) | 573-58-0 | ND |
| 147 | Disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azo][1,1'-biphenyl]-4-yl]azo] -5-hydroxy-6-(phenylazo)naphthalene-2,7-disulphonate (C.I. Direct Black 38) | 1937-37-7 | ND |
| 148 | Dihexyl phthalate | 84-75-3 | ND |
| 149 | Imidazolidine-2-thione (2-imidazoline-2-thiol) | 96-45-7 | ND |
| 150 | Lead di(acetate) Δ | 301-04-2 | ND |
| 151 | Trixylyl phosphate | 25155-23-1 | ND |

(k) The eleventh List (4 SVHC Release in Jun, 2014)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 152 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear | 68515-50-4 | ND |
| 153 | Cadmium chlorideΔ | 10108-64-2 | ND |
| 154 | Sodium perborate; Perboric acid, sodium saltΔ | 15120-21-5; 11138-47-9 | ND |
| 155 | Sodium peroxometaborateΔ | 7632-04-4 | ND |

(l) The twelfth List (6 SVHC Release in December, 2014)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区阜北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 156 | 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328) | 25973-55-1 | ND |
| 157 | 2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320) | 3846-71-7 | ND |
| 158 | 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (DOTE) | 15571-58-1 | ND |
| 159 | Cadmium fluorideΔ | 7790-79-6 | ND |
| 160 | Cadmium sulphateΔ | 10124-36-4; 31119-53-6 | ND |
| 161 | Reaction mass of 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate and 2-ethylhexyl 10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-octyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (reaction mass of DOTE and MOTE) | – | ND |

(m) The thirteenth List (2 SVHC Release in June, 2015)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 162 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters; 1,2-benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters with ≥ 0.3% of dihexyl phthalate (EC No. 201-559-5) | 68515-51-5; 68648-93-1 | ND |
| 163 | 5-Sec-butyl-2-(2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [1], 5-Sec-butyl-2-(4,6-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [2] [covering any of the individual isomers of [1] and [2] or any combination thereof] | – | ND |

(n) The fourteenth List (5 SVHC Release in December, 2015)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 164 | 1,3-Propanesultone | 1120-71-4 | ND |
| 165 | 2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl) phenol (UV-327) | 3864-99-1 | ND |



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fuhui Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福前北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 166 | 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol (UV-350) | 36437-37-3 | ND |
| 167 | Nitrobenzene | 98-95-3 | ND |
| 168 | Perfluorononan-1-oic-acid and its sodium and ammonium salts | 375-95-1; 21049-39-8; 4149-60-4 | ND |

(o) The fifteenth List (1 SVHC Release in June, 2016)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 169 | Benzo[def]chrysene (Benzo[a]pyrene) | 50-32-8 | ND |

(p) The sixteenth List (4 SVHC Release in January, 2017)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 170 | 4,4'-isopropylidenediphenol (bisphenol A) | 80-05-7 | ND |
| 171 | Nonadecafluorodecanoic acid (PFDA) and its sodium and ammonium salts<br><br>Nonadecafluorodecanoic acid EC no.: 206-400-3 \| CAS no.: 335-76-2<br><br>Ammonium nonadecafluorodecanoate EC no.: 221-470-5 \| CAS no.: 3108-42-7<br><br>Decanoic acid, nonadecafluoro-, sodium salt EC no.: -- \| CAS no.: 3830-45-3 | – | ND |
| 172 | 4-Heptylphenol, branched and linear [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 7 covalently bound predominantly in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof] | – | ND |
| 173 | p-(1,1-dimethylpropyl)phenol | 80-46-6 | ND |

(q) The seventeenth List (1 SVHC Release in July, 2017)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0429
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 174 | Perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salt (PFHxS) | -- | ND |

(r) The eighteenth List (7 SVHC Release in Jan, 2018)

| No. | Chemical Substance | CAS No. | Results % (w/w) |
|---|---|---|---|
| 175 | Benz[a]anthracene | 56-55-3 | ND |
| 176 | Cadmium nitrateΔ | 10325-94-7 | ND |
| 177 | Cadmium carbonateΔ | 513-78-0 | ND |
| 178 | Cadmium hydroxideΔ | 21041-95-2 | ND |
| 179 | Chrysene | 218-01-9 | ND |
| 180 | 1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecachloropentacyclo[12.2.1.16,9.02,13.05,10]octadeca-7,15-diene ("Dechlorane Plus"TM) [covering any of its individual anti- and syn-isomers or any combination thereof] | -- | ND |
| 181 | Reaction products of 1,3,4-thiadiazolidine-2,5-dithione, formaldehyde and 4-heptylphenol, branched and linear (RP-HP) [with ≥0.1% w/w 4-heptylphenol, branched and linear] | -- | ND |

Reporting Limit=0.010% (Raw Material)

SVHC = Substance Of Very High Concern
ND = Not Detected (The Result Is Less Than The Reporting Limit)
Reporting limit = Quantitation Limit Of Analyte In Sample
Δ = Determination Was Based On Elemental Analysis. The Content Was Calculated Based On Assumption Of Worst-Case.

As Applicant's Requirement, Materials Were Screened In Composite Testing And Results Were Reported In Proportion With The Whole Product Weight.



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区阜北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

Number : WUXH0007099501

Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

Notes:

1. Substances Of Very High Concern (SVHC) Are Classified As:
a. Carcinogenic, Mutagenic Or Toxic To Reproduction Category 1 (Proven On Humans) And Category 2 (Proven On Animals)
b. Persistent, Bioaccumulative And Toxic Chemicals (PBT)
c. Very Persistent And Very Bioaccumulative Chemicals (vPvB)
d. Other Similar Substances Such As Endocrine Disrupters
2. If The Imported Or Manufactured Volume Of Each Individual SVHC In Article Is More Than 0.1% (w/w) And If It Exceeds 1 Tonne Per Year Across All Product Ranges, Then Importer Or Manufacturer Require Notification To The European Chemical Agency (ECHA). For Substances Included In The Candidate List On Or After 1 December 2010, The Notifications Have To Be Submitted No Later Than 6 Months After The Inclusion. The Following Information Has To Be Submitted For Notification:

a. Identification Of The Registrant And The Substance
b. Classification And Labelling Of The Substance
c. Description Of Use Of The Substance And The Article
d. Registration Number, If Available
e. Tonnage Range
3. As Per Article 31 Of Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Suppliers Of Mixtures Not Classified As Dangerous According To Directive 1999/45/EC Have To Provide The Recipients, At Their Request, With A Safety Data Sheet If The Mixtures Contain At Least One Substance On The SVHC Candidate List And Its Individual Concentration Is 0.1%(w/w) Or Above For Non-Gaseous Preparations.

REACH requirement:
As Per Article 33(1) Of Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Recipients Of Product Must Be Provided With Information Of Safe Use If Any Of The Tested Substances (SVHC) Exceeded 0.1% (w/w). A Product Meets The Requirement Of Article 33(1) By Default When No SVHC Exceeds 0.1% (w/w).

Date Sample Received: May 02, 2018
Testing Period: May 02, 2018 To May 11, 2018



Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China. 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区府北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

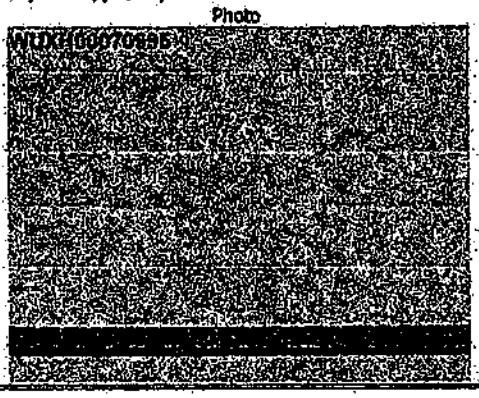
PRODICAUCHOS
el mundo del caucho

intertek
Total Quality. Assured.

Number : WUXH0007099501

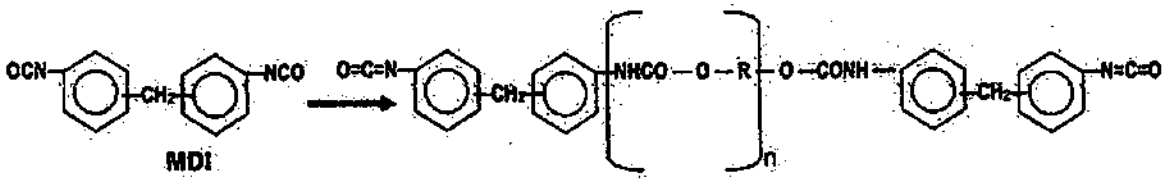
Tests Conducted (As Requested By The Applicant)

Photo



End of Report

*This report is made solely on the basis of your instructions and/or information and analysis supplied by you. It is not intended to be a recommendation for any particular course of action. Intertek does not accept a duty of care or any other responsibility to any person other than the Client in respect of this report and any access liability to the Client insofar as it expressly contained in the terms and conditions governing Intertek's position in services to you. Intertek makes no warranties or representations either express or implied with respect to the report save as provided for in these terms and conditions. In the event Intertek is found the basis on a dispute and clearly fails and to do not accept any liability to you for any loss arising out of or in connection with this report, in contract, tort, by statute or otherwise, except in the event of our gross negligence or wilful misconduct.*






Intertek Testing Services Wuxi Ltd.
无锡天祥质量技术服务有限公司
No.8 Fubei Road, Xishan Economic Development Zone, Wuxi, Jiangsu, China, 214101
江苏省无锡市锡山经济开发区福北路 8 号 214101
Tel: +86 510 8821 4567
Fax: +86 510 8820 0428
www.intertek.com.cn
www.intertek.com

## 3.2 HOJA DE SEGURIDAD DEL AGLOMERANTE (BINDER MDI)

NO.2619060051

中国认可
检验
CNAS
INSPECTION
CNAS IB0071

# SAFETY DATA SHEET

**Product Name:** PU Binder

**Effective Date:** 2019-07-08

**Compiler:** Liu Linlin

**Checker:** Dongxuesheng

**Approver:** Zhangxiaojia

Shanghai Research Institute of Chemical Industry Testing Co., Ltd.

NO.2619060051

# Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co.,Ltd

# SAFETY DATA SHEET

## PU Binder

### SECTION1 PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

| | |
|---|---|
| **Product name:** | PU Binder |
| **Company:** | Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co.,Ltd |
| **Address:** | No. 11, Lanhua Road, Qiaolin Industrial Park, Pukou District, Nanjing, Jiangsu, 211806, P.R.China |
| **Email:** | amy@njfeeling.com |
| **Fax:** | 86-25-58933770 |
| **Emergency Phone:** | 86-25-58933771 |
| **SDS Number:** | 2619060051 |
| **Effective Date:** | 2019-07-06 |

### SECTION2 HAZARDS IDENTIFICATION

**GHS Classification:**

**Physical Hazards:**
Not Classified

**Health Hazards:**
Acute toxicity - Inhalation Category 4
Skin corrosion/irritation Category 2
Serious eye damage/eye irritation Category 2A
Respiratory sensitization Category 1
Skin sensitization Category 1
Carcinogenicity Category 2
Reproductive toxicity Category 2
Specific target organ toxicity - Single exposure Category 1 (Respiratory organ)
Specific target organ toxicity - Single exposure Category 3 (Respiratory tract irritation)
Specific target organ toxicity - Repeated exposure Category 1 (Respiratory organ)
Specific target organ toxicity - Repeated exposure Category 2

**Environmental Hazards:**
Classification not possible

The hazards not mentioned are not applicable or no data available.

**GHS Labelling:**

Pictogram:



Signal Word:
Danger

Hazard Statements:
H332 Harmful if inhaled.
H315 Causes skin irritation.
H319 Causes serious eye irritation.
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H317 May cause an allergic skin reaction.
H351 Suspected of causing cancer.
H361 Suspected of damaging fertility or the unborn child.
H370 Causes damage to organs (Respiratory organ).
H335 May cause respiratory irritation.
H372 Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure (Respiratory organ).
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Prevention Precautionary Statements:
P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P264 Wash thoroughly after handling.
P284 [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection.
P272 Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.
P201 Obtain special instructions before use.
P202 Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection/hearing protection.
P260 Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P270 Do not eat, drink or smoke when using this product.

Response Precautionary Statements:
P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P312 Call a POISON CENTER/doctor if you feel unwell.
P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of water.
P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.
P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P337+P313 If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
P342+P311 If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER/doctor.
P333+P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.

Storage Precautionary Statements:
P405 Store locked up.
P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Disposal Precautionary Statements:
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/regional/national/international regulation.

## SECTION3 INFORMATION ON INGREDIENTS

Product name: PG Binder

| Ingredient | Concentration | CAS No. | EC No. |
|---|---|---|---|

NO.2619060051

| | | | |
|---|---|---|---|
| Polyether polyol | 69% | 9003-11-6 | 618-355-0 |
| Methylenediphenyl diisocyanate(MDI) | 21% | 101-68-8 | 202-966-0 |
| Stannous octoate | 10% | 301-10-0 | 206-101-6 |

## SECTION4 FIRST-AID MEASURES

**Skin Exposure:**

In case of skin contact, flush with copious amounts of water. If irritation persists, call a physician.

**Eye Exposure:**

In case of contact with eyes, flush with copious amounts of water for at least 15 minutes immediately. Assure adequate flushing by separating the eyelids with fingers. If irritation persists, call a physician.

**Inhalation Exposure:**

If inhaled, remove to fresh air. If not breathing give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Call a physician.

**Oral Exposure:**

Never give anything by mouth to an unconscious person. Rinse mouth with water. Consult a physician.

**Most important symptoms and effects, both acute and delayed:**

No data available.

**Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:**

No data available.

## SECTION5 FIRE FIGHTING MEASURES

**Extinguishing Media:**

Suitable: Dry chemical, Water spray, Carbon dioxide or appropriate foam.

**Special hazards arising from the substance or mixture:**

May decompose upon combustion or in high temperatures to generate Carbon oxides, nitrogen oxides, tin oxides.

**Advice for firefighters:**

Protective Equipment: Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing to prevent contact with skin and eyes. Fire-extinguishing work is done from the windward. Uninvolved persons should evacuate to a safe place.

## SECTION6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:**

Use personal protective equipment. Keep people away from and upwind of spill/leak. Ensure adequate ventilation. Avoid breathing vapor or mist. Entry to noninvolved personnel should be controlled around the leakage area by roping off, etc.

**Environmental precautions:**

Do not let product enter drains.

**Methods and materials for containment and cleaning up:**

Mix with inert material (e.g. dry sand, vermiculite) and transfer to a dry, clean, lidded container for disposal. Avoid inhalation. Ventilate area and wash spill site after material pickup is complete.

NO.2619060051

## SECTION7 HANDLING AND STORAGE.

**Precautions for safe handling:**
Wear appropriate protective clothing and chemical safety gloves. Avoid inhalation. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Prevent generation of vapor or mist. Handling is performed in a well ventilated place. Keep away from ignition sources, heat and flame. Incompatibilities: Strong oxidizing agents. Wash hands and face thoroughly after handling. No smoking at working site.

**Conditions for safe storage, including any incompatibilities:**
Store in cool place. Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place. Keep away from heat, sparks, and flame. Keep away from sources of ignition. Incompatibilities: Strong oxidizing agents. Storage place should be equipped with appropriate varieties and quantities of fire fighting equipment and leakage emergency treatment equipment.

## SECTION8 EXPOSURE CONTROL/PPE.

**Control parameters:**
Not set up.

**Appropriate engineering controls:**
Mechanical exhaust required. Safety shower and eye bath.

**Personal Protective Equipment:**
Respiratory: Wear government approved respirator.
Eye: Wear chemical safety glasses.
Clothing: Wear appropriate protective clothing.
Hand: Wear compatible protective gloves.

**Other Protect:**
No smoking, drinking and eating at working site. Wash thoroughly after handling.

## SECTION9 PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES

| | |
|---|---|
| **Appearance:** | Colorless transparent liquid |
| **Odor:** | Weak penetrating odor |
| **Odor Threshold:** | No data available |
| **pH Value:** | 7.0-7.1 (50g/L emulsion) |
| **Solubility(ies):** | Partial soluble in water |
| **Melting Point/ Freezing Point:** | No data available |
| **Boiling Point, Initial Boiling Point and Boiling Range:** | No data available |
| **Flash Point (Closed Cup):** | >96.0℃ |
| **Density/Relative Density:** | No data available |
| **Viscosity:** | No data available |
| **Upper/Lower Flammability or Explosive Limits:** | No data available |
| **Vapor Pressure:** | No data available |

| | |
|---|---|
| Vapor Density: | No data available |
| n-Octanol/Water Partition Coefficient: | No data available |
| Autoignition Temperature: | No data available |
| Decomposition Temperature: | No data available |
| Evaporation Rate: | No data available |
| Flammability (Solid, Gas): | Not applicable |

## SECTION10 STABILITY AND REACTIVITY

**Reactivity:**
No data available.

**Chemical stability:**
Stable under normal temperatures and pressures.

**Possibility of hazardous reactions:**
No data available.

**Conditions to avoid:**
No data available.

**Incompatible materials:**
Strong oxidizing agents.

**Hazardous Decomposition Products:**
Carbon oxides, nitrogen oxides, tin oxides.

## SECTION11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

**Acute Toxicity:**
Polyurethane:Rat Oral $LD_{50}$: 9200 mg/kg;Rat Inhalation $LC_{50}$: 178 mg/m³ ; Mouse Oral $LD_{50}$: 2200 mg/kg
Stannous octoate: Rabbit Skin $LD_{50}$: >2000 mg/kg

**Skin corrosion/irritation:**
Causes skin irritation.

**Serious eye damage/irritation:**
Causes serious eye irritation.

**Respiratory sensitization:**
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

**Skin sensitization:**
May cause an allergic skin reaction.

**Germ cell mutagenicity:**
No data available.

**Carcinogenicity:**
Suspected of causing cancer.

**Reproductive toxicity:**
Suspected of damaging fertility or the unborn child.

**Specific Target Organ Toxicity -Single Exposure:**
Causes damage to organs (Respiratory organ).
May cause respiratory irritation.

**Specific target organ toxicity - repeated exposure:**
Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure (Respiratory organ).
May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

**Aspiration hazard:**
No data available.

## SECTION12 ECOLOGICAL INFORMATION

**Ecotoxicity:**
Stannous octoate:
Toxicity to fish Semi-static test $LC_{50}$ - Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout) - > 116 mg/l - 96 h(OECD Test Guideline 203)
Toxicity to algae $EC_{50}$ - Pseudokirchneriella subcapitata (Green flea) - 6.9 mg/l - 72 h (OECD Test Guideline201)

**Persistence and degradability:**
No data available.

**Bioaccumulative potential:**
No data available.

**Mobility in soil:**
No data available.

**Other adverse effects:**
No data available.

## SECTION13 DISPOSAL CONSIDERATION

**Appropriate Method of Disposal of Substance:**
Contact a licensed professional waste disposal service to dispose of this material. Dissolve or mix the material with a combustible solvent and burn in a chemical incinerator equipped with and afterburner and scrubber. Observe all federal, state, and local environmental regulations.

## SECTION14 TRANSPORT INFORMATION

**RID/ADR:** Non-Hazardous for Transport: This substance is considered to be non-hazardous for transport.

**IATA:** Non-Hazardous for Air Transport: Non-hazardous for air transport.

**IMO:** Non-Hazardous for Sea Transport: Non-hazardous for sea transport.

## SECTION15 REGULATORY INFORMATION

**Regulation (EC) No. 1272/2008 and the amendments:**
Acute toxicity - Inhalation Category 4
Skin corrosion/irritation Category 2
Serious eye damage/eye irritation Category 2
Respiratory sensitization Category 1
Skin sensitization Category 1
Carcinogenicity Category 2
Reproductive toxicity Category 2
Specific target organ toxicity - Single exposure Category 1 (Respiratory organ)
Specific target organ toxicity - Single exposure Category 3 (Respiratory tract irritation)
Specific target organ toxicity - Repeated exposure Category 1 (Respiratory organ)
Specific target organ toxicity - Repeated exposure Category 2

## SECTION16 OTHER INFORMATION

**Date:**
2019-07-08

NO.2619060051

**Department:**

Shanghai Research Institute of Chemical Industry Testing Co., Ltd.
Tel(Fax):+86-21-52815377/31765555

**Revision:**

0

**Reference Standard:**

GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS (GHS), 7th revised edition

**Other Information:**

The above information is believed to be correct but does not purport to be all inclusive and shall be used only as a guide. We make no warranty of merchantability or any other warranty, express or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigation to determine the suitability of the information for their particular purposes. In no way shall we be liable for any claims, losses, or damages of any third party or for lost profits or any special, indirect, incidental, consequential or exemplary damages, howsoever arising from using the above information.

**PRODICAUCHOS**
el mundo del caucho

# 4.0 TEST DE ABSORSION DE IMPACTO.


**TÜV SÜD America Inc.**
**Product Safety Services**
47523 Clipper Drive
Plymouth, MI 48170
Phone: 734.455.4841


## Surfacing Material Report - ASTM F1292-13

| | | | |
|---|---|---|---|
| Client: | Nanjing Eesting Rubber & Plastic Procedures Co., Ltd. | Project No: | 7210799-11 |
| Manufacturer: | Nanjing Eesting Rubber & Plastic Procedures Co., Ltd. | Report Date: | 9/22/2015 |
| Manufacturing Location: | Nanjing, Jiangsu, China | Test Date: | 9/10/2015 |
| | | Initial Test: | [X] |
| Phone | +86 25 58933770 | Follow up Test: | [ ] Ref Job |
| Commercial Name of product: | EPDM Rubber Granules | Sample Receipt Date: | 9/16/2015 |
| Date of Manufacture: | 7/7/2015 | Ambient Air Temperature: | 23.0°C |
| No. Of samples submitted: | 2 - 11.8in x 11.8in (1.18in Thick) Tile | Humidity: | 33.0% |

**Test Equipment:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Triax System 4: | [X] | Environmental Chamber No: | N/A |
| Triax System 1: | [ ] | Calibration Due Date: | N/A |
| Accelerometer ID: | PLYP00144 | Environmental Chamber No: | N/A |
| Accelerometer Calibration Due Date: | 3/11/2106 | Calibration Due Date: | N/A |

**Loose fill Material Sample Description**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wood Fiber | [ ] | Un-compacted Depth: | Unknown Inches |
| Loose Fill Wood | [ ] | | |
| Rubber | [X] | | |
| Sand | [ ] | Compacted Depth: | 1.8 Inches |
| Agregate | [ ] | | |
| Other | [ ] | | |

**Tile Sample Description**

| | | | |
|---|---|---|---|
| PU Binder mix: | [X] | Tests thickness: | 1.18in. |
| SBR Granule (non-uniform) | [ ] | Top Layer EPDM: | 0.4in |
| EPDM w/Non Granule (mixed Layer) | [ ] | Base Layer SBR: | 0.78in |

**Comments:**
1.) EPDM tile is fully compact
2.) Construction System: 0.4 inches of EPDM rubber granules size between 1mm to 3.5mm, 0.78 inches Black SBR tire waste granules size between 1mm to 6mm, granules compacted with PU Binder.

**The above described sample was tested at: 5 Ft.**

The results reported herein reflect the performance of above described samples at the time of testing and the temperature reported. The results are specific to the described samples. The following data sheet provides an accurate representation of the test results. Compliance with the standard does not constitute product certification.

Sample in compliance with ASTM F1292-13 at the temperature and rating specified? YES [X] NO [ ]

Signature: _____ Title: _____ Date: _____

Reviewed by: _____ Title: Product Safety Engineer Date: 9/22/15

**PRODICAUCHOS**
el mundo del caucho

Client: Nanjing Foofine Rubber & Plastic Procedures Co., Ltd.

Manufacturer: Nanjing Foofine Rubber & Plastic Procedures Co., Ltd.

Project No: T210729013

Report Date: 8/23/2015

| Drop | Specified Impact Height (Ft) | Reference Temperature -6°C (21.2°F) | | | | Reference Temperature 23°C (73.4°F) | | | | Reference Temperature 49°C (120.2°F) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | G-Max | HIC | Velocity (ft/s) | Theoretical Drop Height (ft.) | G-Max | HIC | Velocity (ft/s) | Theoretical Drop Height (ft.) | G-Max | HIC | Velocity (ft/s) | Theoretical Drop Height (ft.) |
| 1 | 5 | | | | 0.000 | 112 | 477 | 18.0 | 5.037 | | | | 0.000 |
| 2 | 5 | | | | 0.000 | 134 | 612 | 18.0 | 5.037 | | | | 0.000 |
| 3 | 5 | | | | 0.000 | 146 | 669 | 18.1 | 5.055 | | | | 0.000 |
| Average | | 0 | 0 | [redacted] | [redacted] | 140 | 640.5 | [redacted] | [redacted] | 0 | 0 | [redacted] | [redacted] |
| Measured Surface Temperature | | (-6°C) | Max Change from reference ± 3°C (5°F) | | | 23°C | Max Change from reference ± 3°C (5°F) | | | 49°C | Max Change from reference -3°C (-5°F) | | |
| Sample Condition | | DRY | | | | DRY | | | | DRY | | | |

| Drop | One foot under (Ft) | Reference Temperature -6°C (21.2°F) | | | | Reference Temperature 23°C (73.4°F) | | | | Reference Temperature 49°C (120.2°F) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | G-Max | HIC | Velocity (ft/s) | Theoretical Drop Height (ft.) | G-Max | HIC | Velocity (ft/s) | Theoretical Drop Height (ft.) | G-Max | HIC | Velocity (ft/s) | Theoretical Drop Height (ft.) |
| 1 | | | | | 0.000 | | | | 0.000 | | | | 0.000 |
| 2 | | | | | 0.000 | | | | 0.000 | | | | 0.000 |
| 3 | | | | | 0.000 | | | | 0.000 | | | | 0.000 |
| Average | | 0 | 0 | [redacted] | [redacted] | 0 | 0 | [redacted] | [redacted] | 0 | 0 | [redacted] | [redacted] |
| Measured Surface Temperature | | °C | Max Change from reference ± 3°C (5°F) | | | °C | Max Change from reference ± 3°C (5°F) | | | °C | Max Change from reference -3°C (-5°F) | | |
| Sample Condition | | | | | | | | | | | | | |

| Drop | One foot under (Ft) | Reference Temperature -6°C (21.2°F) | | | | Reference Temperature 23°C (73.4°F) | | | | Reference Temperature 49°C (120.2°F) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | G-Max | HIC | Velocity (ft/s) | Theoretical Drop Height (ft.) | G-Max | HIC | Velocity (ft/s) | Theoretical Drop Height (ft.) | G-Max | HIC | Velocity (ft/s) | Theoretical Drop Height (ft.) |
| 1 | | | | | 0.000 | | | | 0.000 | | | | 0.000 |
| 2 | | | | | 0.000 | | | | 0.000 | | | | 0.000 |
| 3 | | | | | 0.000 | | | | 0.000 | | | | 0.000 |
| Average | | 0 | 0 | [redacted] | [redacted] | 0 | 0 | [redacted] | [redacted] | 0 | 0 | [redacted] | [redacted] |
| Measured Surface Temperature | | °C | Max Change from reference ± 3°C (5°F) | | | °C | Max Change from reference ± 3°C (5°F) | | | °C | Max Change from reference -3°C (-5°F) | | |
| Sample Condition | | | | | | | | | | | | | |

TÜV SÜD America



DIAGONAL 9 # 4B-13 SOACHA, CUN. TEL 3187113666.

## 5. CERTIFICACIONES
### 5.1 CERTIFICADO ISO 9001

ISO 9001

# *Certificate of Approval*

Certificate No.: 10119Q13416R0S

*Awarded to*

**Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd.**

Organization Code Certificate No. / Unified Social Credit Code:91320111585089460P
Add.:No.34-No.61 of Lanhua Road, Qiaolin Industrial Park, Pukou district, Nanjing city Post code:211800

*Beijing ZhongLianTianRun Certification Center (ZLTR) certify that the Quality Management System of the above organization has been assessed and found to be in accordance with the requirements of the standard:*

**GB/T19001-2016 / ISO9001:2015**

SCOPE OF CERTIFICATION/REGISTRATION

**Production and sale (the scope of mandatory regulatory requirements is not included) of plastic and rubber court material ( EDPM granules); sale of plastic and rubber court material (glue)**

*This certificate is made valid when used with certification scopes and the requirements of applicable laws and regulations. These requirements include, but are not limited to, administrative permits, scopes of qualifications, and CCC requirements.*

*Subject to operation conditions in requirements conformity with Quality Management System, This Certificate is valid for a period of three years only,*

*Date from: Mar 29th,2019 To: Mar 28th,2022*

*The effectiveness of this Certificate shall be Validated by periodic surveillance audit of ZLTR for maintenance.*

Information of this certificate can be found on the official website of Beijing Zhonglian Tianrun Certification center (http://www.zltr.com.cn)

SOC Accredited CB-MS OCSM Accredited CCK

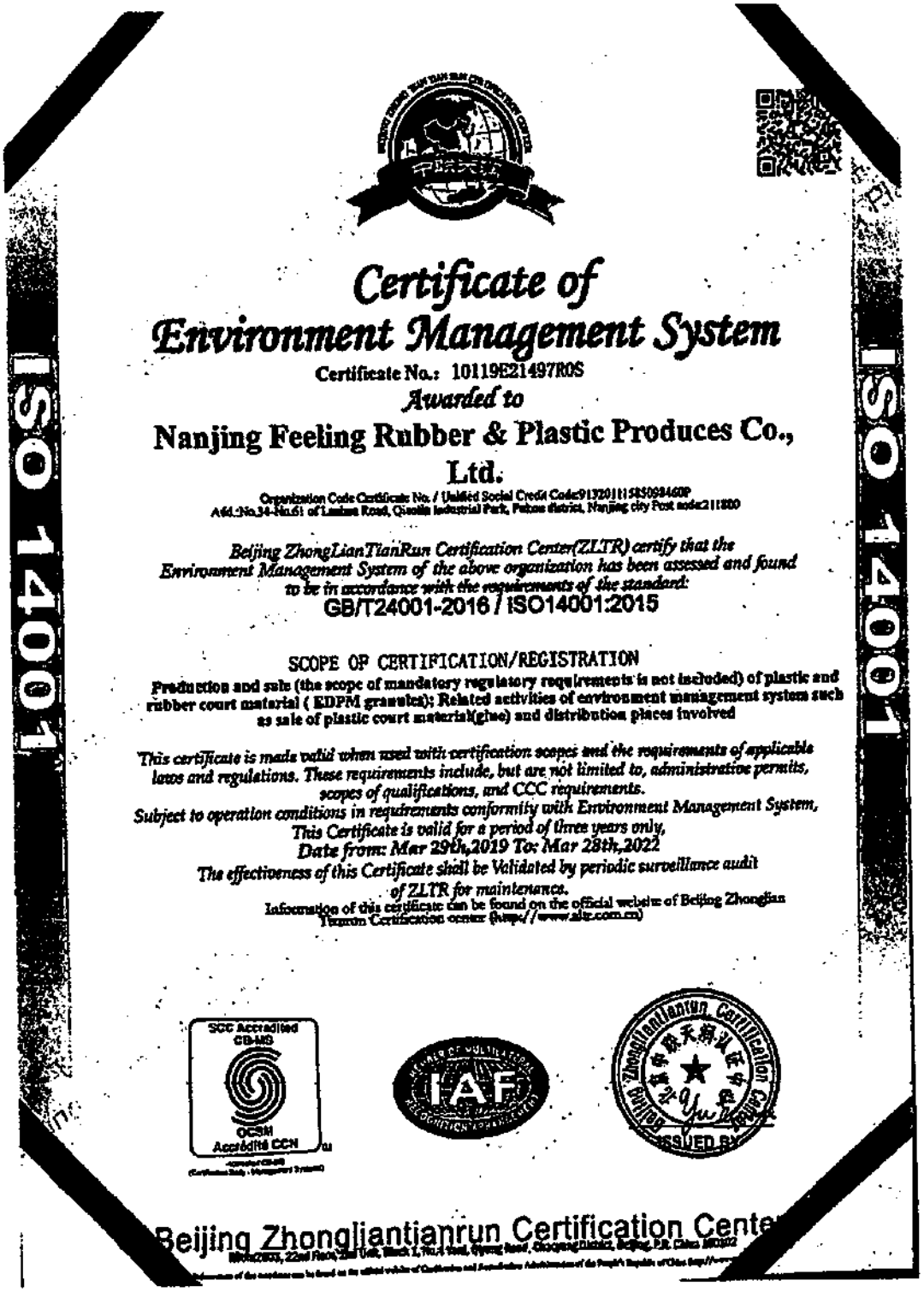
IAF

Beijing Zhongliantianrun Certification Center

Room 803, 22nd Floor, 2nd Unit, Block 1, No.4 Yard, Qiyang Road, Chaoyang District, Beijing, P.R. China 100102

ISO 9001

## 5.2 CERTIFICADO ISO 1400



ISO 14001

# Certificate of Environment Management System

Certificate No.: 10119E21497R0S

*Awarded to*

**Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd.**

Organization Code Certificate No. / Unified Social Credit Code:91320111585098460P
Add.:No.34-No.61 of Lanlan Road, Qiaolin Industrial Park, Pukou district, Nanjing city Post code:211800

*Beijing ZhongLianTianRun Certification Center(ZLTR) certify that the Environment Management System of the above organization has been assessed and found to be in accordance with the requirements of the standard:*

GB/T24001-2016 / ISO14001:2015

SCOPE OF CERTIFICATION/REGISTRATION

**Production and sale (the scope of mandatory regulatory requirements is not included) of plastic and rubber court material ( EDPM granules); Related activities of environment management system such as sale of plastic court material(glue) and distribution places involved**

*This certificate is made valid when used with certification scopes and the requirements of applicable laws and regulations. These requirements include, but are not limited to, administrative permits, scopes of qualifications, and CCC requirements.*

*Subject to operation conditions in requirements conformity with Environment Management System, This Certificate is valid for a period of three years only,*

*Date from: Mar 29th,2019 To: Mar 28th,2022*

*The effectiveness of this Certificate shall be Validated by periodic surveillance audit of ZLTR for maintenance.*

Information of this certificate can be found on the official website of Beijing Zhonglian Tianrun Certification center (http://www.zltr.com.cn)

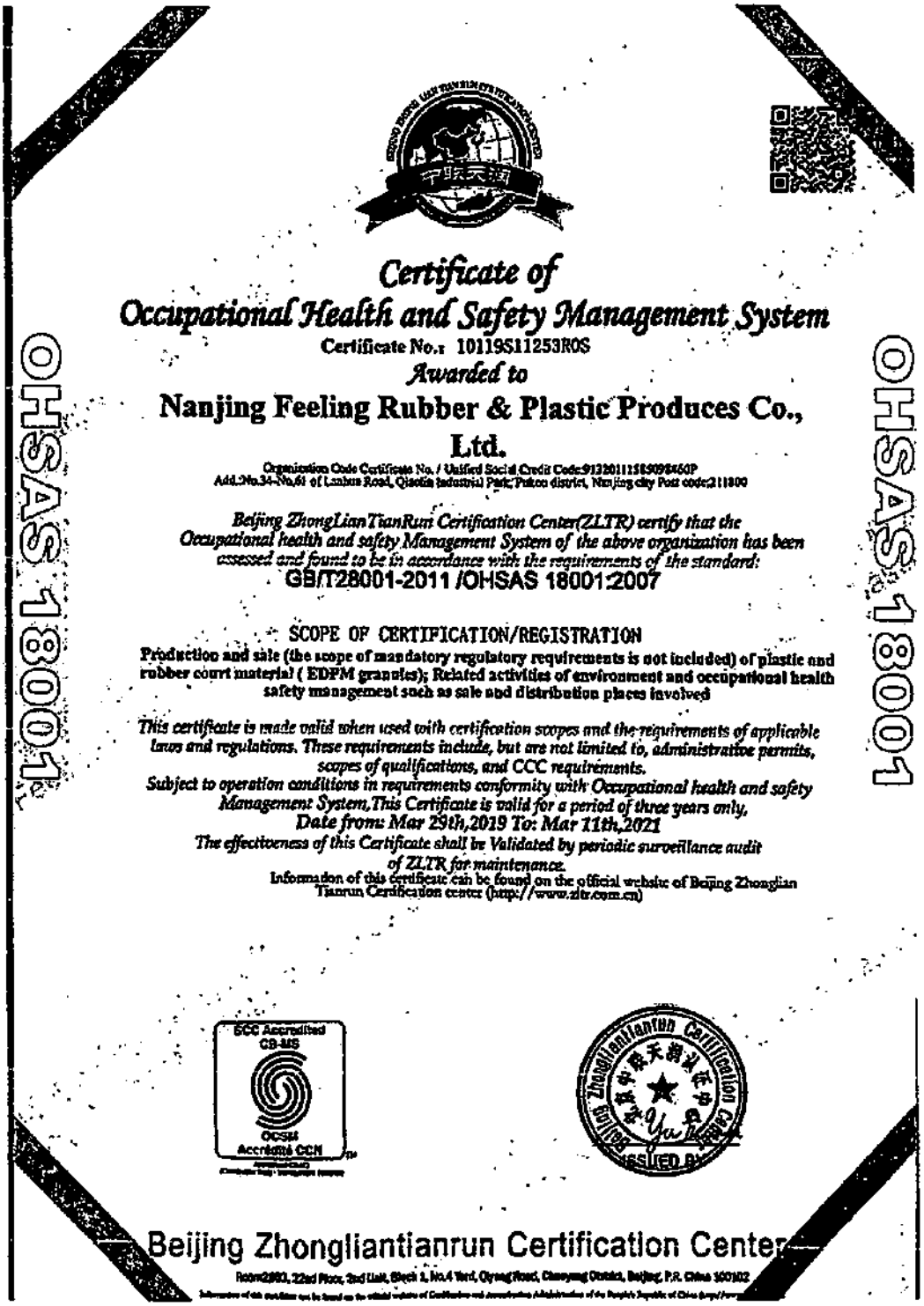
SCC Accredited CB-MS OCSH Accredité CCN

IAF

Beijing Zhongliantianrun Certification Center

ISO 14001

## 4.3 CERTIFICACION DE SALUD OCUPACIONAL Y SISTEMA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO OSHAS 18001:2007



OHSAS 18001

OHSAS 18001

*Certificate of*
*Occupational Health and Safety Management System*

Certificate No.: 10119S11253ROS

*Awarded to*

**Nanjing Feeling Rubber & Plastic Produces Co., Ltd.**

Organization Code Certificate No. / Unified Social Credit Code:91320111585098460P
Add.:No.34-No.61 of Lanhua Road, Qiaolin Industrial Park, Pukou district, Nanjing city Post code:211800

*Beijing ZhongLianTianRun Certification Center(ZLTR) certify that the Occupational health and safety Management System of the above organization has been assessed and found to be in accordance with the requirements of the standard:*

**GB/T28001-2011 /OHSAS 18001:2007**

SCOPE OF CERTIFICATION/REGISTRATION

**Production and sale (the scope of mandatory regulatory requirements is not included) of plastic and rubber court material ( EDPM granules); Related activities of environment and occupational health safety management such as sale and distribution places involved**

*This certificate is made valid when used with certification scopes and the requirements of applicable laws and regulations. These requirements include, but are not limited to, administrative permits, scopes of qualifications, and CCC requirements.*
*Subject to operation conditions in requirements conformity with Occupational health and safety Management System,This Certificate is valid for a period of three years only,*
*Date from: Mar 29th,2019 To: Mar 11th,2021*
*The effectiveness of this Certificate shall be Validated by periodic surveillance audit of ZLTR for maintenance.*

Information of this certificate can be found on the official website of Beijing Zhonglian Tianrun Certification center (http://www.zltr.com.cn)

CCC Accredited CB-MS OCSM Accrédité CCN

Beijing Zhongliantianrun Certification Center

Beijing Zhongliantianrun Certification Center

Beijing Zhongliantianrun Certification Center

Room2903, 22nd Floor, 2nd Unit, Block 1, No.4 Yard, Qiyang Road, Chaoyang District, Beijing, P.R. China 100102

EPDM grades
FOOD GRADE SAFETY

PRODICAUCHOS LTDA.
el mundo del caucho

JEN

# PROCESO CONSTRUCTIVO DE RECUBRIMIENTOS EN CAUCHO SBR Y EPDM (Version 1.31082018)

## 1. PROTOCOLO PREVIO AL INICIO.

EL contratista deberá verificar que el material ofrecido por el fabricante o importador de EPDM, cumple con las especificaciones mínimas de composición química, mecánica y física del material ofrecido, para esto deberá visitar sus instalaciones y comprobar su forma de fabricación o documentos de importación y test de laboratorio del fabricante. (PASO OPCIONAL)

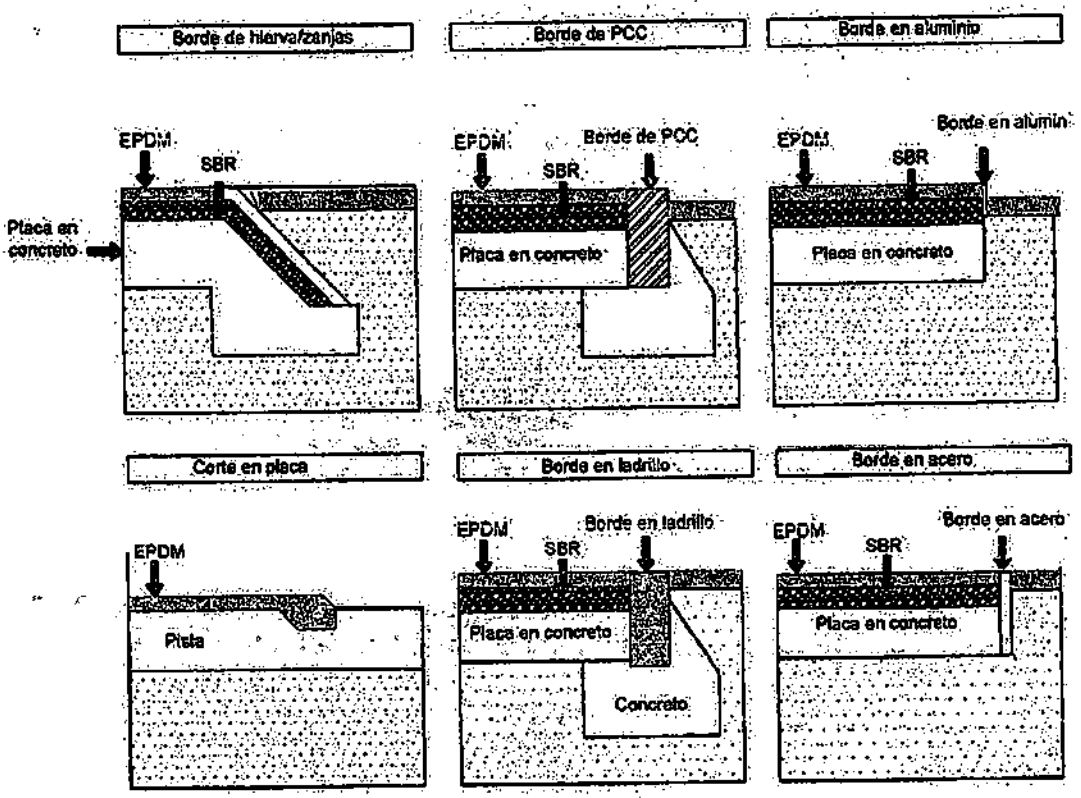
1.1 Conocer el estado de las áreas a intervenir, se debe verificar que cumpla con:

a. Que el vaciado se haga sobre una losa de concreto de 2500 psi de 7 cm de espesor como mínimo un bombeo del 1% hacia las estructuras hidráulicas, para garantizar el drenaje del área a intervenir.

b. También podrá instalarse la superficie de caucho sobre una base asfáltica con un espesor de 5cm como mínimo en proyectos nuevos. Para garantizar la adherencia del caucho sobre esta base este deberá tener un curado de 45 días como mínimo para evitar que los gases o vapores del curado interfieran con la adherencia y calidad de la superficie amortiguante en caucho.

c. La placa debe tener la profundidad de la superficie a instalar y contar con un borde perimetral para garantizar el confinamiento del material y prevenir el deterioro en la periferia (pendiente de la placa entre el 1% al 2%).

Tener en cuenta los diferentes tipos de confinamiento o transición con diferentes tipos de piso, para los casos donde no se use un bordillo de confinamiento tener en buen ta la imagen siguiente:

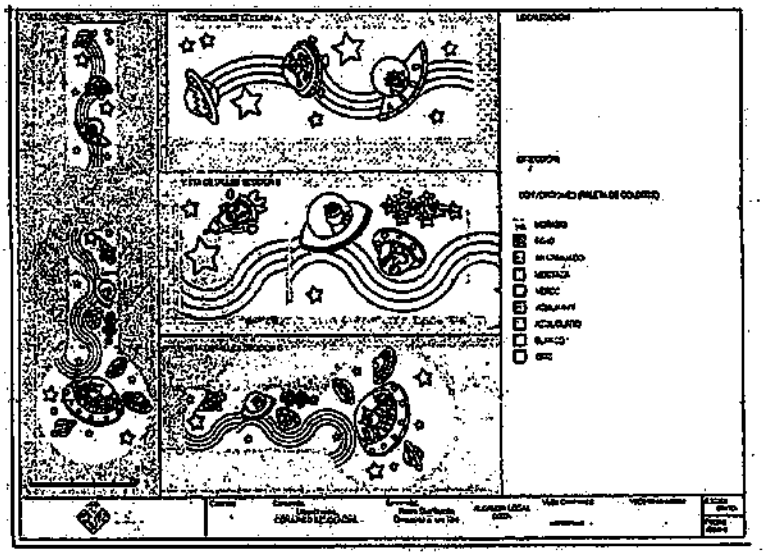



1.2. Saber que espesor es requerido por el cliente, si el cliente no conoce el espesor se deberá guiar por la norma EN -1177.

| ESPESOR CM X M2 | SBR EN KG | RESINA AROMATICA DE PU EN KG |
|---|---|---|
| 1 | 3.5 A 5 | 0.490(0.050+/-) |
| 2 | 7.5 A 9 | 0.750(0.050+/-) |
| 3 | 10.5 A 12 | 1.100(0.050+/-) |
| 4 | 13.5 A 15 | 1.300(0.050+/-) |
| 5 | 16.5 A 18 | 1.400(0.050+/-) |
| 6 | 19.5 A 21 | 1.600(0.050+/-) |
| 7 | 22.5 A 24 | 2.100(0.050+/-) |

TABLA 3.1

1.3. Diseños del parque, el cliente debe proporcionar el diseño del parque, si no lo posee, nuestra compañía podrá brindar diseños para que el cliente los autorice.



1.4. una vez con los diseños se calcularan las cantidades de material que se requiere para los diferentes espesores de base SBR y de caucho EPDM.

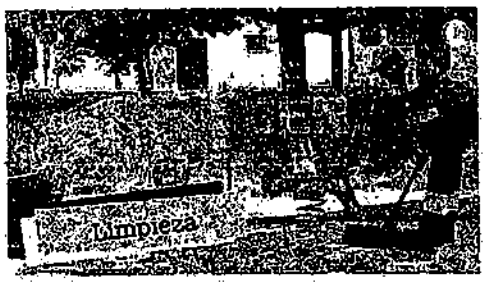
| ESPESOR CM X M2 | EPDM EN KG | RESINA AROMATICA DE PU EN KG |
|---|---|---|
| 1 | 9.5 A 10 | 1,8 |

TABLA 4.4

1.5 la granulomentria se deberá medir con tamices y estar entre 1.5mm a 10mm para SBR ripio de llanta y 1mm a 3,5mm, para EPDM.

## 2. DISPOSICION DE LA PLACA

2.1. Limpiar la superficie de contaminantes como polución y suciedad que pudiera tener.



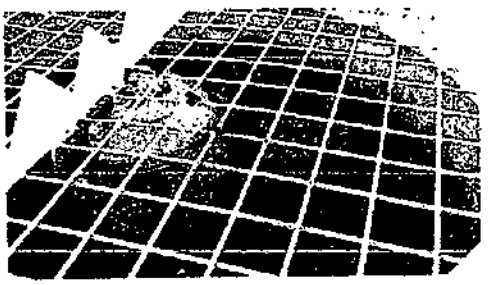
2.2. La placa debe estar seca y libre de humedad.

2.3. Antes de realizar el vaciado del material SBR en la superficie se deberá garantizar la imprimación con rodillo o brocha de la placa junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa.

## 3. INSTALACIÓN DE LA BASE SBR

3.1. Seguidamente se introduce el material granulado de SBR y la resina aromática de poliuretano en la batea de mezclado o en la maquina mezcladora según sea el caso y en las proporciones antes dadas en la siguiente tabla (tabla 3.1) sin superar la capacidad de la batea o de la maquina.

3.2. Mezclar de 5 a 7minutos hasta obtener una mezcla homogénea.



3.3. Verter el material en un Bogue o carretilla y llevarlo a la zona de vaciado



3.4. Se extiende el material con la ayuda de una guía que puede ser en tuvo de PVC, boquillera, Guaya, plantilla o dibujo con el espesor deseado, luego con una llana especial, rodillo o plancha se extiende el material.



3.5. Repetir el proceso hasta finalizar la superficie

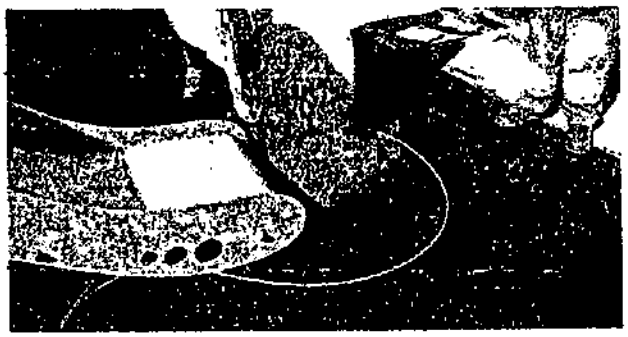
3.6. Dejar secar entre 6-8horas.

## 4. INSTALALCION CAPA DE ACABADO EN EPDM

4.1. Verificar que la capa de SBR esta seca.

4.2. Alistar los colores de las figuras o dibujos del diseño.

4.3. Dibujar el diseño o colocar plantilla sobre el SBR siguiendo el diseño entregado por el cliente.



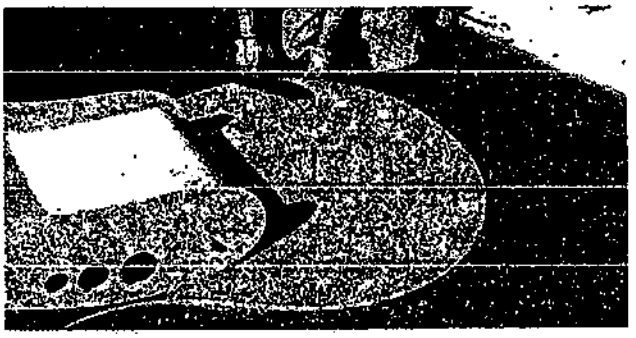
4.4 verificar el espesor requerido de EPDM y usar la siguiente tabla (tabla 4.4) de referencia.

4.5 Seguidamente se introduce el material granulado de EPDM y la resina aromatica de poliuretano la batea o maquina mezcladora en las proporciones antes dadas sin superar la capacidad de batea o maquina, para cantidades menores de 150kg no es necesario usar maquina, el proceso es posible hacerlo a mano, esto garantizara una mejor humectación del grano con la resina.

4.6. Mezclar de 5 a 7minutos hasta obtener una mezcla homogénea.

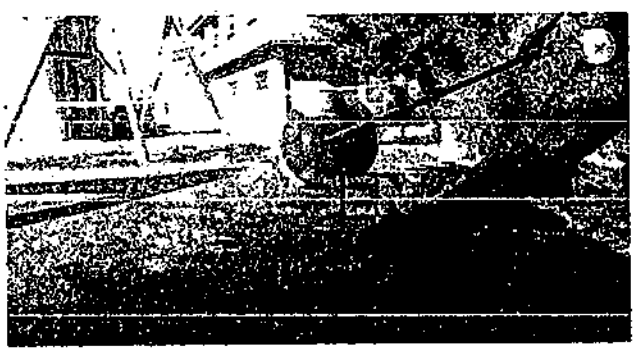
4.7. Verter el material en un Bogue o carretilla y llevarlo a la zona de vaciado

4.8. Alisar o peinar la superficie de manera homogénea usando una llana metálica limpia, rodillo o plancha.



4.9. Repetir los pasos del 4.1 al 4.8 para cada figura o dibujo, evitando la contaminación de otros colores por herramientas.

4.10. Para los colores de fondo se debe repetir el proceso del numeral 4.1 al 4.8, imprimado cada borde de figura o dibujo, también se debe imprimar cualquier junta o cambio de color con resina de poliuretano aromática.



4.11. realizar de manera opcional con el material sobrante del ultimo mezclado una probeta de retención de 10cmx10cm de 1cm de espesor, estas probetas serán hechas a discreción por el residente de obra o por asesor de nuestra empresa, para ser sometidas a pruebas posteriores.

4.12.Dejar secar por 8 horas, tiempo de curado total 36 horas, evitar poner en funcionamiento el parque durante estos lapsos de tiempo.

5. ENSAYOS

5.1. **Probeta de retención de EPDM:**

5.1.1. La probeta debe ser fundida con un molde de madera, aluminio o hierro de 10cm X 10cm con una profundidad de 1cm de espesor, se deberá fundir en sitio con los materiales y mezclas hechas por el personal preferiblemente al inicio de la instalación de la capa de EPDM

5.1.2.una vez seca por 72 horas la probeta podrá someterse a las pruebas de doblez hasta un máximo de 90°, si esta presenta un quiebre inmediato y pronunciado o donde quede completamente rota su estructura, la instalación estará escasa de resina aromática, esta prueba es subjetiva y solo servirá como guía y no será un concepto 100% fiable de la cantidad de resina mezclada con EPDM

5.2. **Prueba de granulometria:**

5.2.1. En EPDM y SBR: los materiales deberán someterse a los diferentes tamices para así poder testear si los granos a instalar cumplen con lo exigido por los clientes, para SBR debe ser de 1.5mm a 10mm y para EPDM debe ser de 1mm a 4mm.

| CHECK LIST PREVIA INSTALACION EPDM | | | |
|---|---|---|---|
| # | CONCEPTO A VERIFICAR | SI | NO |
| 1 | AREA A INTERVENIR, CUMPLE CON LINEAMIENTOS SEGÚN MANUAL NUMERAL 1. | | |
| 2 | LA PLACA ESTA COMPLETAMENTE LIMPIA | | |
| 3 | SE TIENEN LOS DISEÑOS DEL PARQUE | | |
| 4 | ESTA EL PARQUE DEBIDAMENTE SEÑALIZADO Y CON SU DEBIDO CERRAMIENTO | | |
| 5 | ESTAN LAS HERRAMIENTAS EN LA OBRA:<br>MEZCLADORA ☐<br>BOGUE ☐<br>LLANA ☐<br>PLANCHA ☐<br>BOQUILLERA ☐<br>BASCULA ☐ | | |
| 6 | ESTAN LOS MATERIALES CERTIFICADOS POR EL PROVEEDOR EN LA OBRA | | |
| 7 | TIENEN LOS INSTALADORES SUS DOCUMENTACION AL DIA Y SU DOTACION DE TRABAJO | | |
| 8 | ESTAN INSTALADOS LOS JUEGOS O BIOSALUDABLES | | |
| 9 | ESTA LA PLACA COMPLETAMENTE SECA | | |
| 10 | ESTA EL CLIMA APTO, SIN LLUVIA. | | |
| 11 | LA TEMPERATURA ESTA ENTRE 7°C-min Y 35°C-max | | |
| 12 | VERIFICAR INDICE UV NO MAYOR A 12 | | |

## 6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

**6.1. Mantenimiento preventivo:** Este debe ser por lo menos dos veces al año sin exceder un periodo de 6 meses entre uno y otro, barrer el área con escoba, si es necesario lavar con maquina de presión a una distancia de no menor de 10cm de la superficie, se puede agregar agua caliente para retirar alimentos o residuos muy adheridos, evitar usar ácidos o solventes. Si va retirar pintura de aerosoles, consultar con nuestro departamento de servicio al cliente al tel 2502239 en Bogota (nuestra compañía pisos JEN ofrece servicio de mantenimiento preventivo)

**6.2. Reparaciones:** Se pueden efectuar reparaciones de la capa decorativa EPDM usando los mismo pasos del manual de instalación, es necesario hacer un corte con herramienta especial y habiendo previamente elaborado un diseño que reemplazara el área afectada.

| QUE HACER EN CASO DE | |
|---|---|
| LLUVIA REPENTINA | INTERRUMPIR DE INMEDIATIO LA INSTALACION, TRATAR DE CUBRIR EL MATERIAL FRESCO Y PEINADO, UNA VEZ SECO HACER UN CORTE Y HACER CAMBIO DE COLOR O DISEÑO ADICIONAL PARA EVITAR CAMBIO DE TONO DEL MISMO COLOR. |
| DAÑO EN MAQUINA DE MEZCLADO | INSTALAR EL MATERIAL QUE ESTE DENTRO DE LA TOLVA DE LA MAQUINA Y REVISAR SU HOMOGENIZACION, SI ESTA BIEN INSTALARLO UNA VEZ AGOTADO HACER CAMBIO DE COLOR O DISEÑO ADICIONAL PARA EVITAR CAMBIO DE TONO DEL MISMO COLOR. SOLICITAR OTRA MAQUINA. |
| PERDIDA DE ENERGIA O COMBUESTIBLE AGOTADO EN MAQUINA. | INSTALAR EL MATERIAL QUE ESTE DENTRO DE LA TOLVA DE LA MAQUINA Y REVISAR SU HOMOGENIZACION, SI ESTA BIEN INSTALARLO UNA VEZ AGOTADO HACER CAMBIO DE COLOR O DISEÑO ADICIONAL PARA EVITAR CAMBIO DE TONO DEL MISMO COLOR. REVISAR CONDICIONES ELECTRICAS O SOLICITAR COMBUSTIBLE. |
| DAÑO EN BASCULA | SOLICITAR UNA NUEVA DE INMEDIATO, HACER BALANCE DE MASAS TENIENDO EN CUENTA LA PROPORCION Y EL PESO DE CADA MATERIAL: CANECA DE RESINA PESO 25KG BULTO DE EPDM 25KG, BULTO DE BASE 30KG. POR EJEMPLO PARA EPDM USAR POR CADA 5 BULTOS DE (25KG) UNA CANECA DE RESINA DE (25KG). |

# LA FLORIDA

INGEYMA

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591- 0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | L-21996 | SU-11-18 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA ENSAYO : | 2018-12-14 |
| LOCALIZACIÓN: | ANDEN, CANCHAS (PARQUE LA FLORIDA 10-311) | FECHA INFORME: | 2018-12-14 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | BASE GRANULAR | 1968 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HÚMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ANDEN CUNATA | 1 | 7,0 | 2232 | 2086 | 106,0 |
| 2 | CANCHA #1 SUR | 1 | 9,2 | 2250 | 2060 | 104,7 |
| 3 | CANCHA #2 NORTE | 1 | 7,4 | 2221 | 2068 | 105,1 |
| 4 | ANDEN COSTADO NOROCCIDENTE | 1 | 8,1 | 2110 | 1952 | 99,2 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Contreras Beltran

| | | |
|---|---|---|
| | INGEYMA Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda. NIT. 800.095.591-0 | |
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha de Recibido: |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización.

INGEYMA

INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591- 0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | L-21911 | SU-11-18 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA ENSAYO : | 2018-12-07 |
| LOCALIZACIÓN: | SENDERO,CANCHA, ANDEN (PARQUE LA FLORIDA 10-311) | FECHA INFORME: | 2018-12-11 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | SUB-BASE GRANULAR | 1971 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HÚMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SENDERO 1.5 MATERIAL RECICLABLE CAPA 1 | 1 | 10,0 | 2171 | 1974 | 100,1 |
| 2 | CANCHA #2 MATERIAL RECICLABLE CAPA 1 | 1 | 9,8 | 2193 | 1997 | 101,3 |
| 3 | CANCHA #1 MATERIAL RECICLABLE CAPA 1 | 1 | 11,4 | 2148 | 1928 | 97,8 |
| 4 | ANDEN CUNETA CENTRAL MATERIAL RECICLABLE CAPA 1 | 1 | 9,9 | 2230 | 2029 | 102,9 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Contreras Beltran

| | | |
|---|---|---|
| | INGEYMA Ingeniería de Estructuras y Materiales NIT. 800.095.591-0 | |
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha de Recibido: |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización.

INGEYMA

INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591- 0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | 1-21911 | SU-11-18 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA ENSAYO : | 2018-12-07 |
| LOCALIZACIÓN: | SENDERO,CANCHA, ANDEN (PARQUE LA FLORIDA 10-311) | FECHA INFORME: | 2018-12-11 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | SUB-BASE GRANULAR | 1971 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HÚMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SENDERO 1.5 MATERIAL RECICLABLE CAPA 1 | 1 | 10,0 | 2171 | 1974 | 100,1 |
| 2 | CANCHA #2 MATERIAL RECICLABLE CAPA 1 | 1 | 9,8 | 2193 | 1997 | 101,3 |
| 3 | CANCHA #1 MATERIAL RECICLABLE CAPA 1 | 1 | 11,4 | 2148 | 1928 | 97,8 |
| 4 | ANDEN CUNETA CENTRAL MATERIAL RECICLABLE CAPA 1 | 1 | 9,9 | 2230 | 2029 | 102,9 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Cont[illegible]

| | | |
|---|---|---|
| | INGEYMA Ingeniería de Estructuras y Materiales NIT. 800.095.591-0 | |
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha de Recibido: |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización.

INGEYMA

INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591-0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
|---|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | L-22424 | | SU-11-19 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA ENSAYO : | | 2019-01-18 |
| LOCALIZACIÓN: | CANCHA BALONCESTO,ANDEN(PARQUE LA FLORIDA 10-311) | FECHA INFORME: | | 2019-01-21 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | SU-BASE GRANULAR | 1971 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HÚMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CANCHA BALONCESTO COSTADO ORIENTAL CAPA #2 | 1 | 14,8 | 2391 | 2083 | 105,7 |
| 2 | ANDEN CUNETA CAPA #1 | 1 | 15,5 | 2335 | 2022 | 102,6 |
| 3 | ANDEN COSTADO OCCIDENTAL CAPA #1 | 1 | 14,1 | 2348 | 2058 | 104,4 |
| 4 | ANDEN COSTADO OCCIDENTAL CAPA #1 | 1 | 14,6 | 2273 | 1983 | 100,6 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

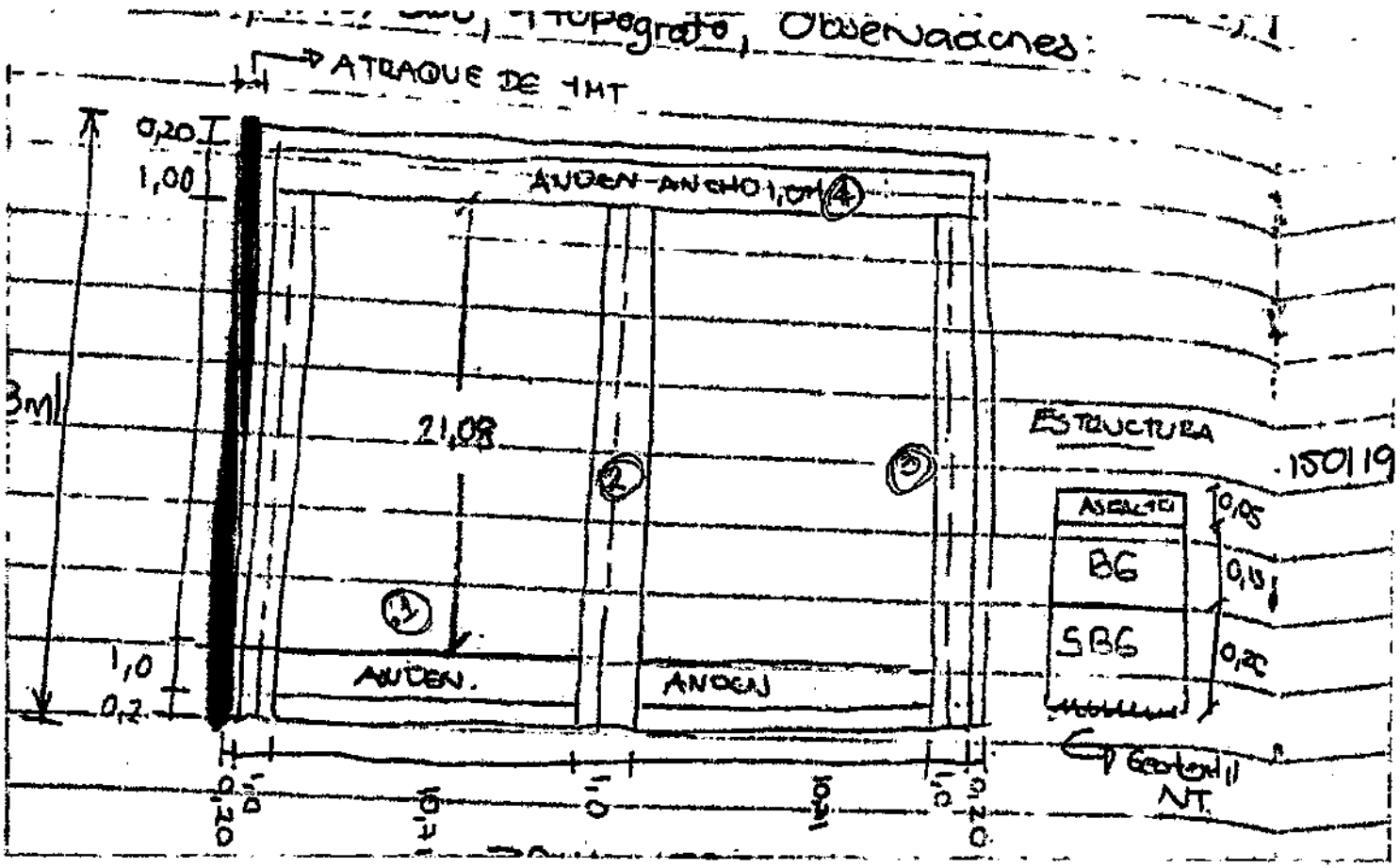
MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Contreras Beltran

| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha de Recibido: |
|---|---|---|

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización.


Topografía, Observaciones:
ATRAQUE DE HHT
0,20
1,00
AUGEN-ANCHO 1,0m
3M
21,08
ESTRUCTURA
150119
ASFALTO
0,05
BG
0,13
SBG
0,20
1,0
0,2
AUGEN.
AUGEN
Geotextil
NT.

INGEYMA

INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591- 0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | L-22544 | SU-11-19 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA ENSAYO : | 2019-01-25 |
| LOCALIZACIÓN: | ANDEN CUNETA (PARQUE LA FLORIDA 10-311) | FECHA INFORME: | 2019-01-26 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | BASE GRANULAR | 1968 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HUMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MINI CANCHA BALONCESTO | 1 | 14,0 | 2282 | 2002 | 101,7 |
| 2 | MINI CANCHA BALONCESTO | 1 | 11,7 | 2273 | 2035 | 103,4 |
| 3 | ANDEN CUNETA CENTRAL | 1 | 12,9 | 2224 | 1970 | 100,1 |
| 4 | ANDEN CONVENCIONAL | 1 | 13,3 | 2339 | 2064 | 104,9 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Cortes Beltran

VLADIMIR POLO PA
NIT. 73.153.848-0

INGEYMA
Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda
NIT. 800.095.591-0

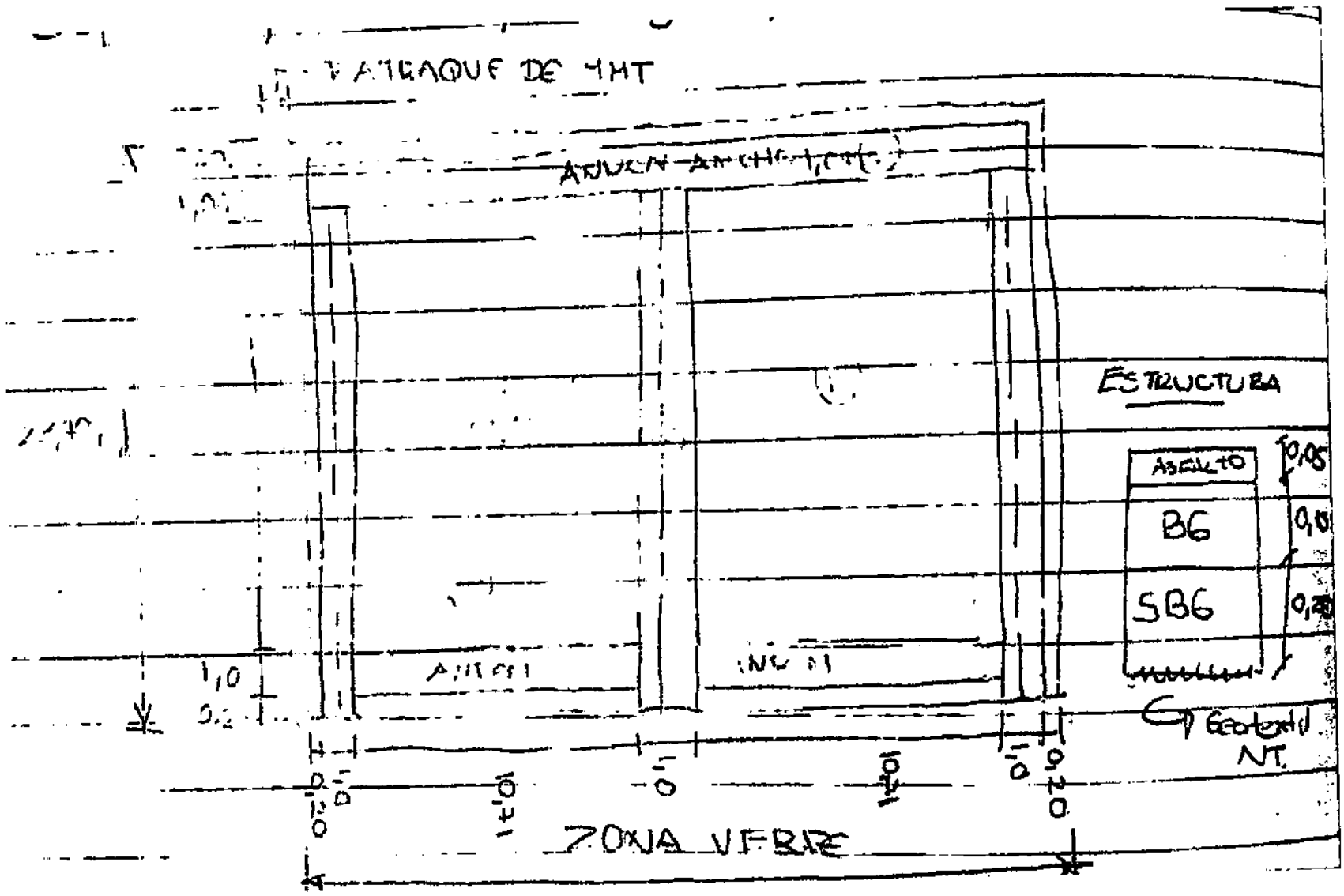
06 FEB 2019

RECIBIDO: HORA:

ANEXOS:

| Revisó: | Autorizó: | Recibió: |
|---|---|---|
| Oscar Mauricio Rojas | Sergio Tobón Restrepo | Recibido para estudio |
| Coordinador de Laboratorio | Gerente Técnico | Fecha de Recibido: Ver Informe Aceptación |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización.


ESTRUCTURA
ASFALTO
BG
SBG
0,05
0,15
0,20
Geotextil
NT.
ZONA VERDE

# VILLA LUZ

# INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Ensayos para el control de una mezcla asfaltica

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTA

**INFORME:** L-24429 AS-01-19

**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ

**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR

**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

**MATERIAL:** RODADURA 13:50

**PROCEDENCIA:** PARQUE VILLA LUZ

**FECHA RECEPCIÓN:** 22/04/2019

**FECHA ENSAYO:** 06/05/2019

**FECHA INFORME:** 09/05/2019

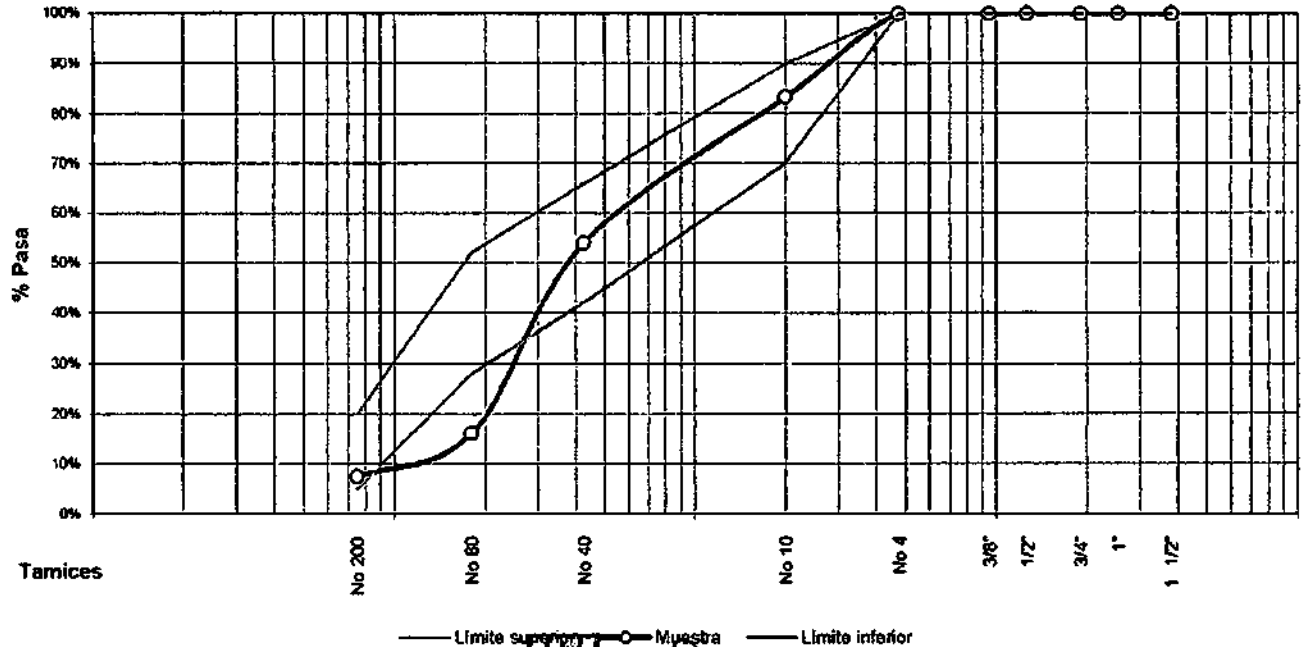
### 1. EXTRACCIÓN (INV E-732)

| PRUEBA # 1 - Sobre mezcla | | |
|---|---|---|
| Peso (g) | Inicial | 1200.3 |
| | Restante | 1118.2 |
| % Asfalto | | 6.84% |
| PRUEBA # 2 - Sobre agregados | | |
| % Asfalto | | 7.34% |

### 2. GRADACIÓN

| TAMIZ # | ABERTURA (mm) | RETENIDO (g) | RETENIDO (%) | RET. ACUM. (%) | PASA (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 1/2" | 38.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 1" | 25.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 3/4" | 19.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 1/2" | 12.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 3/8" | 9.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| No 4 | 4.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| No 10 | 2.00 | 166.20 | 16.65 | 16.65 | 83.35 |
| No 40 | 0.43 | 328.70 | 29.40 | 46.05 | 53.95 |
| No 80 | 0.18 | 424.00 | 37.92 | 83.97 | 16.03 |
| No 200 | 0.08 | 95.50 | 8.54 | 92.51 | 7.49 |
| Fondo | - | 76.90 | 6.88 | | |

**ESPECIFICACIÓN GRANULOMÉTRICA:** Rodadura 8-1350




* Muestreo realizado por el interesado

| | | |
|---|---|---|
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Aprobó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha: |

INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización



Carrera 71B No. 48A-15 / Teléfonos 4107203 - 4104739 - 4104813 / Email: laboratorio@ingeyma.com / www.ingeyma.com / Bogotá, DC., Colombia

# INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Ensayos para el control de una mezcla asfaltica (INV Art. 450-13)

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTA
**INFORME:** L-24429 | AS-01-19

**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ
**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR
**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)
**MATERIAL:** RODADURA 13:50
**PROCEDENCIA:** PARQUE VILLA LUZ

**FECHA RECEPCIÓN:** 22/04/2019
**FECHA ENSAYO:** 06/05/2019
**FECHA INFORME:** 09/05/2019

### 3. DENSIDAD, ESTABILIDAD Y FLUJO EN BRIQUETAS

| BRIQUETA | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| MATERIAL | Rodadura B-1350 | Rodadura B-1350 | Rodadura B-1350 |
| ESPESOR BRIQUETA (in) | 2" 9/16 | 2" 5/8 | 2" 5/8 |
| PESO NÚCLEO SOLA EN AIRE (g) | 1086.10 | 1096.00 | 1091.10 |
| PESO NÚCLEO SSS (g) | 1088.50 | 1096.20 | 1091.30 |
| PESO NÚCLEO EN AGUA (g) | 563.80 | 569.10 | 566.70 |
| VOLUMEN NUCLEO SOLA ($cm^3$) | 522.70 | 527.10 | 524.60 |
| DENSIDAD ($g/cm^3$) | 2.07 | 2.07 | 2.07 |
| FACTOR DE CORRELACIÓN | 0.96 | 0.93 | 0.96 |
| ESTABILIDAD MEDIDA (lb) | 2057.00 | 2220.00 | 2458.00 |
| ESTABILIDAD CORREGIDA (lb) | 1974.72 | 2064.60 | 2359.68 |
| FLUJO (1/100 in) | 14.00 | 14.00 | 14.00 |

| DENSIDAD | | ESTABILIDAD | |
|---|---|---|---|
| $g/cm^3$ | $kg/m^3$ | lb | kg |
| 2.07 | (2073) | 2133 | (968) |

| FLUJO | | RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO |
|---|---|---|
| 1/100 in | mm | |
| 14.00 | (3.56) | 272 |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización



Carrera 71B No. 48A-15 / Teléfonos 4107203 - 4104739 - 4104813 / Email: laboratorio@ingeymo.com / www.ingeymo.com / Bogotá, DC., Colombia

# LA GAITANA

INGEYMA

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591-0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | L-22520 | SU-11-19 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA ENSAYO : | 2019-01-23 |
| LOCALIZACIÓN: | CANCHA - PARQUE LA GAITANA | FECHA INFORME: | 2019-01-24 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | SUB BASE GRANULAR (SBG) | 2103 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HUMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CANCHA SENCILLA ÚLTIMA CAPA | 1 | 6,6 | 2213 | 2076 | 98,7 |
| 2 | CANCHA SENCILLA ÚLTIMA CAPA | 1 | 7,2 | 2254 | 2103 | 100,0 |
| 3 | CANCHA SENCILLA ÚLTIMA CAPA | 1 | 8,6 | 2345 | 2159 | 102,7 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Contreras Beltran

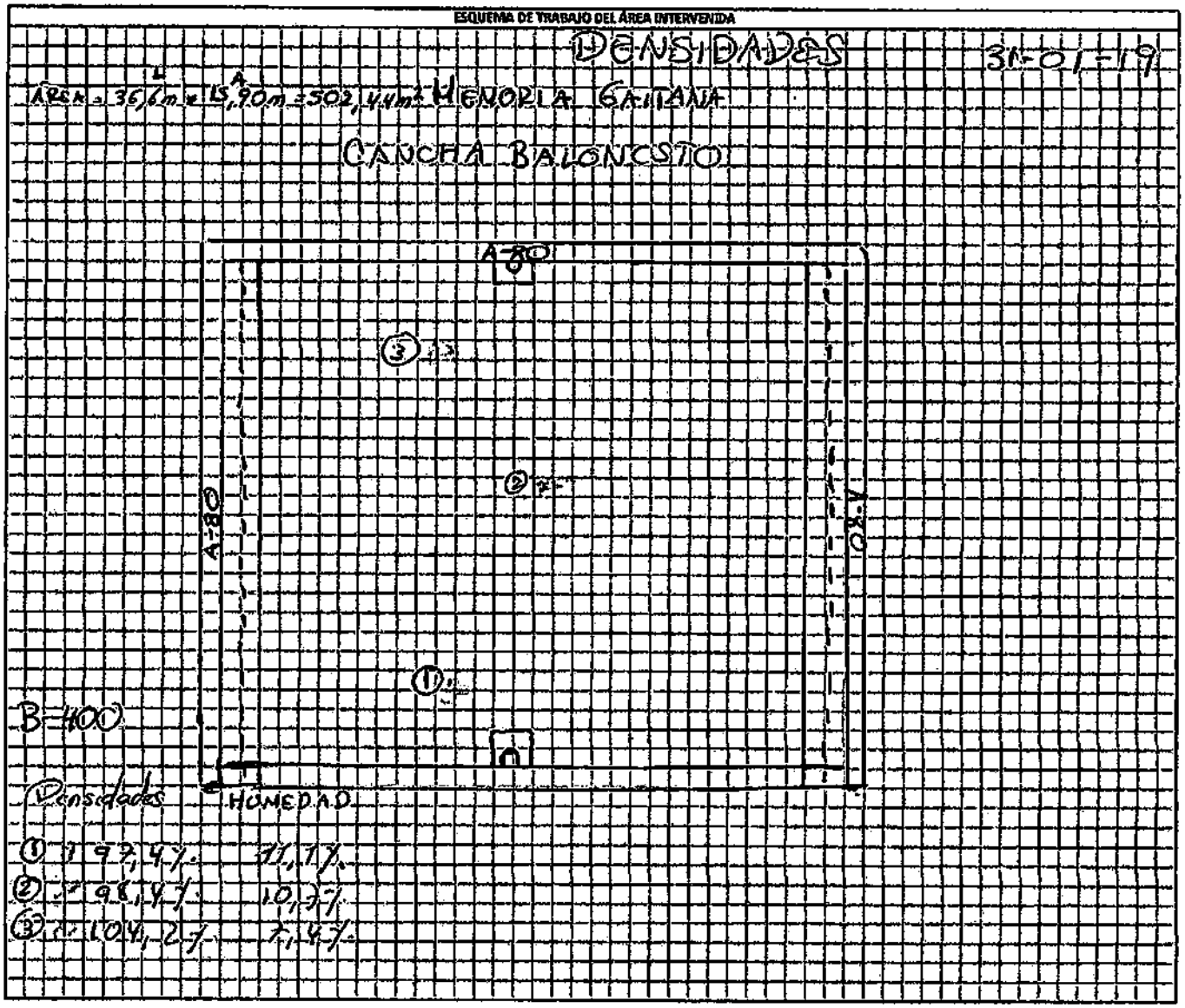
| | | |
|---|---|---|
| | INGEYMA Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda. NIT. 800.095.591-0 | firma |
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha de Recibido: |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización.

| VLADIMIR POLO PAZ.<br>NIT. 73153.848-0 | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el Sistema Distrital de Parques |
|---|---|

| INFORME CANTIDADES EJECUTADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FECHA | Inicio: | | Final: | |
| LOCALIDAD | | | | |
| BARRIO | | | | |
| DIRECCIÓN DE PARQUE | | | | |
| CÓDIGO | | | | |
| TIPO DE INTERVENCIÓN | | | | |

**ESQUEMA DE TRABAJO DEL ÁREA INTERVENIDA**




| CANTIDADES | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | Descripción | Dimensiones | | | | | Observación |
| | | Unidad | Largo | Ancho | Espesor | Total | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Inspector de Interventoría: | Inspector de Contratista: |
|---|---|

INGEYMA

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591- 0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | CÓDIGO OBRA: | 2229 |
|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | L-22628 | SU-11-19 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | |
| SOLICITADO POR: | ING. FANNY TEHERÁN CASTAÑEDA | FECHA ENSAYO : | 2019-01-31 |
| LOCALIZACIÓN: | CANCHA, ANDÉN - PARQUE LA GAITANA | FECHA INFORME: | 2019-02-01 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA SUR) | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | BASE GRANULAR | 2122 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HUMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CANCHA DE BALONCESTO | 1 | 11,1 | 2297 | 2068 | 97,4 |
| 2 | CANCHA DE BALONCESTO | 1 | 10,3 | 2302 | 2087 | 98,4 |
| 3 | ANDÉN CUNETA | 1 | 7,4 | 2375 | 2211 | 104,2 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Contreras Beltran

INGEYMA
Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda
NIT. 800.095.591-0

| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha de Recibido: |
|---|---|---|

Los resultados aquí expresados corresponden a los muestros ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización.

# INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Ensayos para el control de una mezcla asfaltica

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTA

**INFORME:** L-22852 AS-01-19

**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ

**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR

**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

**MATERIAL:** RODADURA 13:50 - PARQUE LA GAITANA

**PROCEDENCIA:** PROYECTO

**FECHA RECEPCIÓN:** 4/02/2019

**FECHA ENSAYO:** 18/02/2019

**FECHA INFORME:** 19/02/2019

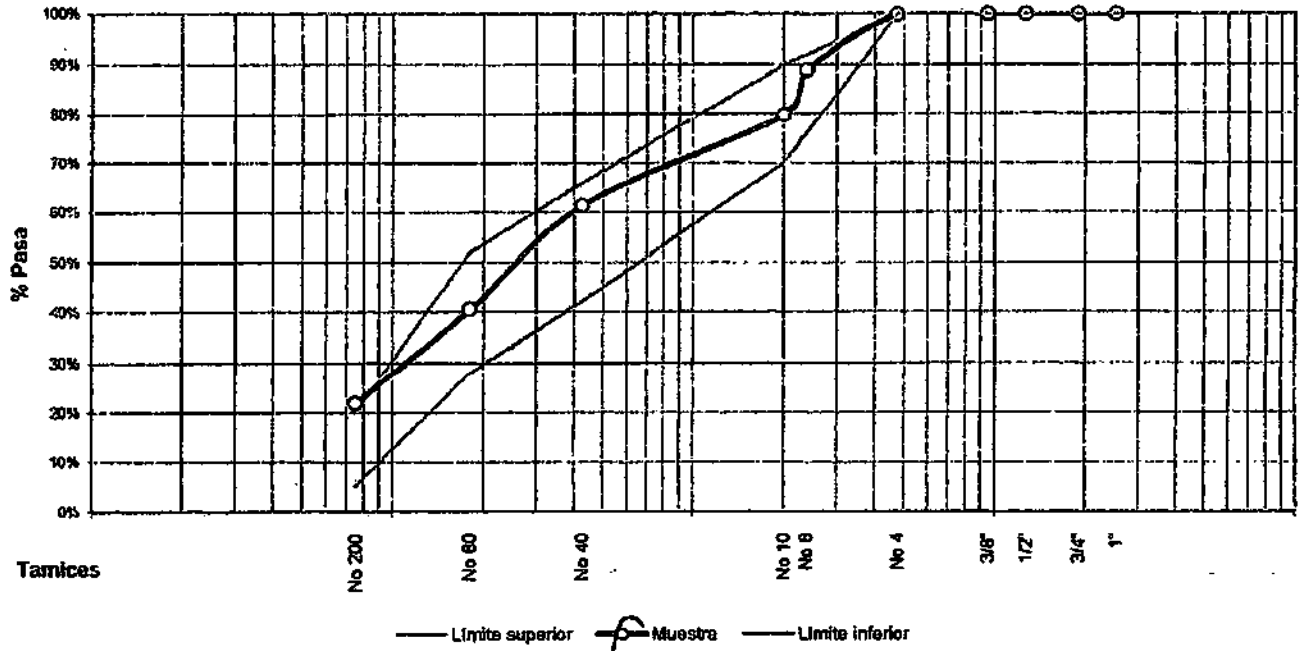
### 1. EXTRACCIÓN (INV E-732)

| PRUEBA # 1 - Sobre mezcla | | |
|---|---|---|
| Peso (g) | Inicial | 1200,0 |
| | Restante | 1098,2 |
| % Asfalto | | 8,48% |
| PRUEBA # 2 - Sobre agregados | | |
| % Asfalto | | 9,27% |

### 2. GRADACIÓN

| TAMIZ # | ABERTURA (mm) | RETENIDO (g) | RETENIDO (%) | RET. ACUM. (%) | PASA (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1" | 25,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 3/4" | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 1/2" | 12,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 3/8" | 9,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| No 4 | 4,76 | 1,30 | 0,12 | 0,12 | 99,88 |
| No 8 | 2,38 | 120,90 | 11,01 | 11,13 | 88,87 |
| No 10 | 2,00 | 99,30 | 9,04 | 20,17 | 79,83 |
| No 40 | 0,43 | 203,30 | 18,51 | 38,68 | 61,32 |
| No 80 | 0,18 | 228,20 | 20,78 | 59,46 | 40,54 |
| No 200 | 0,08 | 204,30 | 18,60 | 78,08 | 21,94 |
| Fondo | - | 240,90 | 21,94 | | |

**ESPECIFICACIÓN GRANULOMÉTRICA:** Rodadura 8-1350




* Muestreo realizado por el interesado

| | | |
|---|---|---|
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda.<br>Aprobó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha: |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización



Carrera 71B No. 48A-15 / Teléfonos 4107203 - 4104739 - 4104813 / Email: laboratorio@ingeyma.com / www.ingeyma.com / Bogotá, DC., Colombia

# INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Ensayos para el control de una mezcla asfaltica (INV Art. 450-13)

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTA

**INFORME:** L-22852 | AS-01-19

**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ

**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR

**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

**MATERIAL:** RODADURA 13:50 - PARQUE LA GAITANA

**PROCEDENCIA:** PROYECTO

**FECHA RECEPCIÓN:** 4/02/2019

**FECHA ENSAYO:** 18/02/2019

**FECHA INFORME:** 19/02/2019

### 3. DENSIDAD, ESTABILIDAD Y FLUJO EN BRIQUETAS

| BRIQUETA | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| MATERIAL | Rodadura B-1350 | Rodadura B-1350 | Rodadura B-1350 |
| ESPESOR BRIQUETA (in) | 2"3/4 | 2"3/4 | 2"3/4 |
| PESO NÚCLEO SOLA EN AIRE (g) | 1144,70 | 1146,20 | 1142,50 |
| PESO NÚCLEO SSS (g) | 1144,80 | 1146,40 | 1142,60 |
| PESO NÚCLEO EN AGUA (g) | 589,80 | 590,30 | 588,00 |
| VOLUMEN NUCLEO SOLA ($cm^3$) | 555,20 | 556,10 | 554,60 |
| DENSIDAD ($g/cm^3$) | 2,06 | 2,05 | 2,05 |
| FACTOR DE CORRELACIÓN | 0,86 | 0,88 | 0,86 |
| ESTABILIDAD MEDIDA (lb) | 3142,00 | 3034,00 | 3223,00 |
| ESTABILIDAD CORREGIDA (lb) | 2702,12 | 2609,24 | 2771,78 |
| FLUJO (1/100 in) | 14,00 | 14,00 | 13,00 |

**DENSIDAD**

| $g/cm^3$ | $kg/m^3$ |
|---|---|
| 2,05 | (2055) |

**ESTABILIDAD**

| lb | kg |
|---|---|
| 2694 | (1222) |

**FLUJO**

| 1/100 in | mm |
|---|---|
| 13,67 | (3,47) |

**RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO**

352

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización



Carrera 71B No. 48A-15 / Teléfonos 4107203 - 4104739 - 4104813 / Email: laboratorio@ingeyma.com / www.ingeyma.com / Bogotá, D.C., Colombia

784

# ATABANZA

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del cono y arena (INV-E-161:2013)

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE

**INFORME:** L-22996 SU-13-19

**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ

**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR

**FECHA ENSAYO:** 2019-02-27

**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

**FECHA INFORME:** 2019-02-28

**MATERIAL:** BASE Y SUB BASE GRANULAR

**LOCALIZACIÓN:** PARQUE ATABANZA

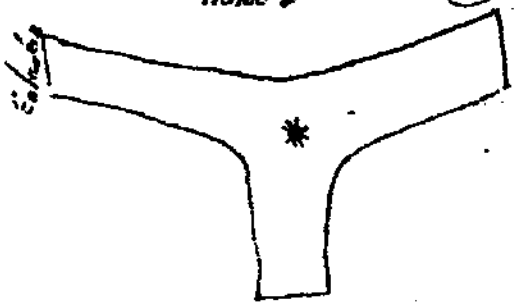
| % DE COMPACTACION | 98.04% | 97.81% | 97.58% | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ENSAYO Nº | 1 | 2 | 3 | | | | |
| LOCALIZACION: | BG TRAMO 1 127 | SBG TRAMO 3 ENTRADA 1 | BG TRAMO 2 ENTRADA 3 | | | | |
| Peso unitario de la arena (gr/cm³) | 1.394 | 1.394 | 1.394 | | | | |
| Peso arena inicial (g) * | 6296 | 6308 | 6260 | | | | |
| Peso arena del cono (g) * | 1420.2 | 1420.2 | 1420.2 | | | | |
| Peso arena final * | 2996 | 2998 | 2874 | | | | |
| Peso arena punto * | 1879.8 | 1889.8 | 1965.8 | | | | |
| Volumen del hueco (cm³) | 1348.5 | 1355.7 | 1410.2 | | | | |
| Peso Suelo Humedo mas tara* | 2820 | 2906 | 2924 | | | | |
| Tara (g) | 276 | 276 | 276 | | | | |
| Peso suelo humedo (g) | 2544 | 2630 | 2648 | | | | |
| Densidad Humeda (g/cm³) | 1.887 | 1.940 | 1.878 | | | | |
| Porcentaje (%) humedad * | 6.6% | 7.6% | 6.8% | | | | |
| Densidad seca (g/cm³) | 1.885 | 1.939 | 1.876 | | | | |
| DENSIDAD PROCTOR: (g/cm3) | 1.923 | 1.982 | 1.923 | | | | |
| Porcentaje de compactación (%) | 98.04% | 97.81% | 97.58% | | | | |

**ENSAYO DE % HUMEDAD**

| humedo del material mas tara | 652 | 649.5 | 650 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso seco del material mas tara | 621 | 614 | 618 | | | | |
| Peso tara (g) | 152 | 149.5 | 150 | | | | |
| Humedad (%) | 6.6% | 7.6% | 6.8% | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | INGEYMA<br>INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.<br>NIT. 800.095.591-0<br>Aprobó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha: |

Habanera.
Tramo 2 Entrada 3 (3)



Copa B-600
Diam Max 1923
Humedad 11,11

Tramo 3 entrada 2




Copa B 400
Diam Max 1982
Humedad 6,51

(2)

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**ENSAYO:** Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del cono y arena (INV-E-161:2013)

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE
**INFORME:** L-23126 SU-13-19
**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ
**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR
**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)
**MATERIAL:** BASE GRANULAR (B-600)
**LOCALIZACIÓN:** PARQUE ATABANZA

**FECHA ENSAYO:** 2019-03-08
**FECHA INFORME:** 2019-03-11

| % DE COMPACTACION | 96.64% | 102.34% | 104.86% | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ENSAYO Nº | 1 | 2 | 3 | | | | |
| LOCALIZACION: | TRAMO 3 ENTRADA 1 GIMNASIO | TRAMO 3 ENTRADA 1 JARDIN | TRAMO 3 ENTRADA 1 JARDIN | | | | |
| Peso unitario de lo arena (gr/cm³) | 1.394 | 1.394 | 1.394 | | | | |
| Peso arena inicial (g) * | 6150 | 6106 | 6162 | | | | |
| Peso arena del cono (g) * | 1420 | 1420 | 1420 | | | | |
| Peso arena final * | 1610 | 1686 | 1972 | | | | |
| Peso arena punto * | 3120 | 3000 | 2770 | | | | |
| Volumen del hueco (cm³) | 2238.2 | 2152.1 | 1987.1 | | | | |
| Peso Suelo Humedo mas tara * | 4432 | 4514 | 4294 | | | | |
| Tara (g) | 270 | 276 | 284 | | | | |
| Peso suelo humedo (g) | 4162 | 4238 | 4010 | | | | |
| Densidad Humeda (g/cm³) | 1.860 | 1.969 | 2.018 | | | | |
| Porcentaje (%) humedad * | 6.2% | 6.4% | 7.4% | | | | |
| Densidad seca (g/cm³) | 1.858 | 1.968 | 2.017 | | | | |
| DENSIDAD PROCTOR: (g/cm3) | 1.923 | 1.923 | 1.923 | | | | |
| Porcentaje de compactación (%) | 96.64% | 102.34% | 104.86% | | | | |

| ENSAYO DE % HUMEDAD | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso humedo del material mas tara | 649.5 | 650 | 652 | | | | |
| Peso seco del material mas tara | 620.5 | 620 | 617.5 | | | | |
| Peso tara (g) | 149 | 150 | 152 | | | | |
| Humedad (%) | 6.2% | 6.4% | 7.4% | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | INGEYMA Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda. NIT. 800.095.591-0 | | | |
| Revisó: | Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Aprobó: | Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha: | |

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del cono y arena (INV-E-161:2013)

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE

**INFORME:** L-23206 SU-13-19

**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ

**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR

**FECHA ENSAYO:** 2019-03-13

**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

**FECHA INFORME:** 2019-03-14

**MATERIAL:** B- 400 Y B- 600

**LOCALIZACIÓN:** PARQUE ATABANZA

| % DE COMPACTACION | 103.00% | 102.10% | 101.64% | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ENSAYO Nº | 1 | 2 | 3 | | | | |
| LOCALIZACION: | ANDEN TRAMO 4 FRENTE DE LA SILLA (B- 400) | ANDEN TRAMO 4 Y ARBOL PEQUEÑO (B-400) | ANDEN TRAMO 4 CANECAS (B-600) | | | | |
| Peso unitario de la arena (gr/cm$^3$) | 1.394 | 1.394 | 1.394 | | | | |
| Peso arena inicial (g) * | 6326 | 6304 | 6298 | | | | |
| Peso arena del cono (g) * | 1420.2 | 1420.2 | 1420.2 | | | | |
| Peso arena final * | 2368 | 2614 | 2202 | | | | |
| Peso arena punto * | 2537.8 | 2269.8 | 2675.8 | | | | |
| Volumen del hueco (cm$^3$) | 1820.5 | 1628.3 | 1919.5 | | | | |
| Peso Suelo Humedo mas tara* | 4000 | 3578 | 4034 | | | | |
| Tara (g) | 280 | 280 | 280 | | | | |
| Peso suelo humedo (g) | 3720 | 3298 | 3754 | | | | |
| Densidad Humeda (g/cm$^3$) | 2.043 | 2.025 | 1.956 | | | | |
| Porcentaje (%) humedad * | 9.1% | 8.8% | 6.3% | | | | |
| Densidad seca (g/cm$^3$) | 2.042 | 2.024 | 1.954 | | | | |
| DENSIDAD PROCTOR: (g/cm3) | 1.982 | 1.982 | 1.923 | | | | |
| Porcentaje de compactación (%) | 103.00% | 102.10% | 101.64% | | | | |

| ENSAYO DE % HUMEDAD | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso humedo del material mas tara | 652 | 649 | 652.5 | | | | |
| Peso seco del material mas tara | 610.5 | 608.5 | 623 | | | | |
| Peso tara (g) | 152 | 149 | 152.5 | | | | |
| Humedad (%) | 9.1% | 8.8% | 6.3% | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Aprobó: Sergio Tobón Restrepo<br>Gerente Técnico<br>INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.<br>NIT. 800.095.591-0 | Recibió:<br>Fecha: |

PRD

INGEYMA

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT. 800.095.591- 0

| INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO | | CÓDIGO OBRA: | 2228 |
|---|---|---|---|
| ENSAYO: | Determinación de la Densidad y del contenido de Agua y del suelo Agregado en terreno empleando medidores Nucleares (Profundidad reducida) INV E - 164 - 2013 | | |
| OBRA: | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE | L-22673 | SU-11-19 |
| CLIENTE: | VLADIMIR POLO PAZ | | |
| SOLICITADO POR: | ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR | FECHA ENSAYO : | 2019-02-05 |
| LOCALIZACIÓN: | CANCHA - PARQUE PRD | FECHA INFORME: | 2019-02-06 |
| DIRECCIÓN OBRA: | VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE) | | |

| Nº | MATERIAL | DENSIDAD PROCTOR (Kg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | SUB BASE GRANULAR (SBG) | 2044 |

| LECTURA Nº | LOCALIZACIÓN | MATERIAL | PORCENTAJE DE HUMEDAD | DENSIDAD HUMEDA Kg/m³ | DENSIDAD SECA Kg/m³ | PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CANCHA #1 COSTADO OCCIDENTAL | 1 | 13,5 | 2312 | 2037 | 99,7 |
| 2 | CANCHA #1 COSTADO OCCIDENTAL | 1 | 14,5 | 2403 | 2099 | 102,7 |
| 3 | CANCHA #2 COSTADO ORIENTAL | 1 | 16,0 | 2408 | 2076 | 101,6 |
| 4 | CANCHA #2 COSTADO ORIENTAL | 1 | 13,7 | 2393 | 2105 | 103,0 |

EQUIPO DE ENSAYO: Medidor de Densidad y Humedad

MARCA: Humboldt

MODELO: HS- 5001 EZ

SERIAL: 1714

NOMBRE OPERARIO: Armando Contreras Beltran

| (firma) | (firma) INGEYMA Ingeniería de Estructuras y Materiales Ltda. | (firma) |
|---|---|---|
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | Autorizó: Sergio Julian Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha de Recibido: |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización.

ESTRUCTURA PREVIA

# INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Ensayos para el control de una mezcla asfaltica

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTA

**INFORME:** L-23412 | AS-01-19

**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ

**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR

**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

**MATERIAL:** RODADURA 13:50 - PAVIOBRAS

**PROCEDENCIA:** PARQUE PRD

**FECHA RECEPCIÓN:** 22/02/2019

**FECHA ENSAYO:** 18/03/2019

**FECHA INFORME:** 22/03/2019

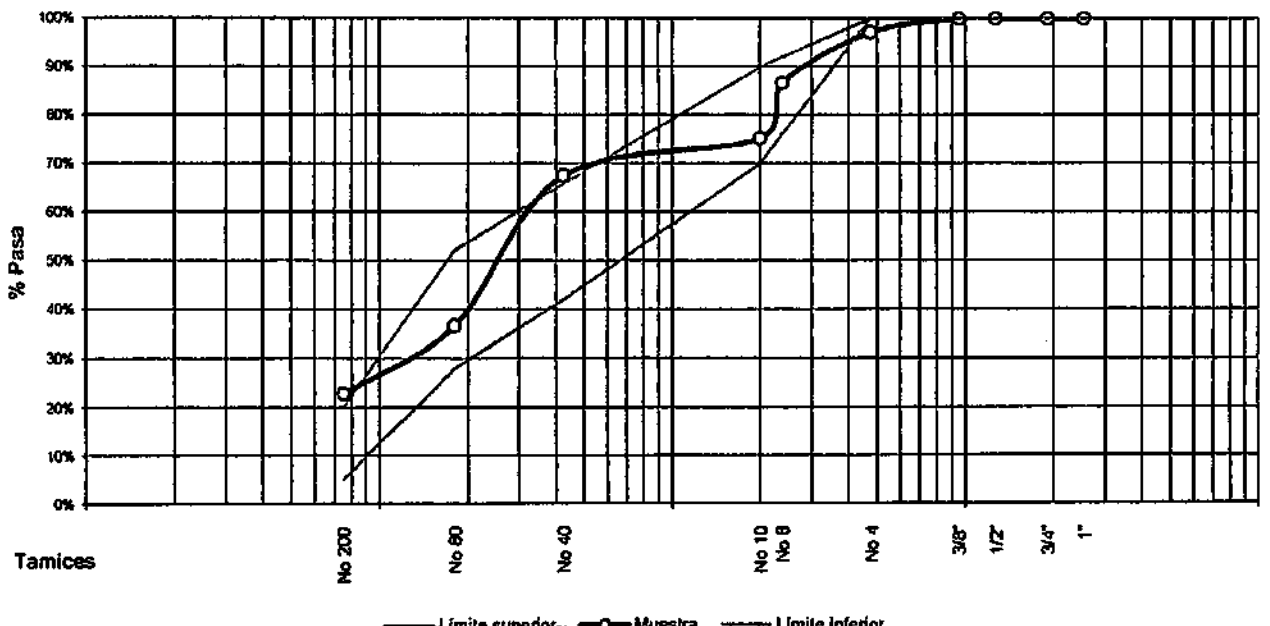
**1. EXTRACCIÓN (INV E-732)**

| PRUEBA # 1 - Sobre mezcla | | |
|---|---|---|
| Peso (g) | Inicial | 1200.5 |
| | Restante | 1076.6 |
| % Asfalto | | 10.32% |
| PRUEBA # 2 - Sobre agregados | | |
| % Asfalto | | 11.51% |

**2. GRADACIÓN**

| TAMIZ # | ABERTURA (mm) | RETENIDO (g) | RETENIDO (%) | RET. ACUM. (%) | PASA (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1" | 25.40 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 3/4" | 19.10 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 1/2" | 12.70 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| 3/8" | 9.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 100.00 |
| No 4 | 4.76 | 30.60 | 2.84 | 2.84 | 97.16 |
| No 8 | 2.38 | 111.70 | 10.38 | 13.22 | 86.78 |
| No 10 | 2.00 | 125.20 | 11.63 | 24.85 | 75.15 |
| No 40 | 0.43 | 83.20 | 7.73 | 32.57 | 67.43 |
| No 80 | 0.18 | 331.30 | 30.77 | 63.35 | 36.65 |
| No 200 | 0.08 | 148.50 | 13.79 | 77.14 | 22.86 |
| Fondo | - | 246.10 | 22.86 | | |

**ESPECIFICACIÓN GRANULOMÉTRICA:** Rodadura B-1350




* Ajuste realizado por el interesado

| | | |
|---|---|---|
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.<br>NIT 800.095.591-0<br>Nicolás Delgado Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha: |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización



Carrera 71B No. 48A-15 / Teléfonos 4107203 - 4104739 - 4104813 / Email: laboratorio@ingeyma.com / www.ingeyma.com / Bogotá, DC., Colombia

# INGENIERÍA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

ENSAYO: Ensayos para el control de una mezcla asfaltica (INV Art. 450-13)

CÓDIGO OBRA: 2228

OBRA: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTA

INFORME: L-23412 AS-01-19

CLIENTE: VLADIMIR POLO PAZ

SOLICITADO POR: ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR

DIRECCIÓN OBRA: VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

MATERIAL: RODADURA 13:50 - PAVIOBRAS

PROCEDENCIA: PARQUE PRD

FECHA RECEPCIÓN: 22/02/2019

FECHA ENSAYO: 18/03/2019

FECHA INFORME: 22/03/2019

### 3. DENSIDAD, ESTABILIDAD Y FLUJO EN BRIQUETAS

| BRIQUETA | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| MATERIAL | Rodadura B-1350 | Rodadura B-1350 | Rodadura B-1350 |
| ESPESOR BRIQUETA (in) | 2" 5/8 | 2" 5/8 | 2" 5/8 |
| PESO NÚCLEO SOLA EN AIRE (g) | 1147.10 | 1144.80 | 1147.00 |
| PESO NÚCLEO SSS (g) | 1147.30 | 1144.90 | 1147.10 |
| PESO NÚCLEO EN AGUA (g) | 613.10 | 611.30 | 613.10 |
| VOLUMEN NUCLEO SOLA ($cm^3$) | 534.20 | 533.60 | 534.00 |
| DENSIDAD ($g/cm^3$) | 2.14 | 2.14 | 2.14 |
| FACTOR DE CORRELACIÓN | 0.93 | 0.93 | 0.93 |
| ESTABILIDAD MEDIDA (lb) | 1182.00 | 1192.00 | 1197.00 |
| ESTABILIDAD CORREGIDA (lb) | 1099.26 | 1108.56 | 1113.21 |
| FLUJO (1/100 in) | 16.00 | 17.00 | 16.00 |

| DENSIDAD | |
|---|---|
| $g/cm^3$ | $kg/m^3$ |
| 2.14 | (2140) |

| ESTABILIDAD | |
|---|---|
| lb | kg |
| 1107 | (502) |

| FLUJO | |
|---|---|
| 1/100 in | mm |
| 16.33 | (4.15) |

| RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO |
|---|
| 121 |

Los resultados aquí expresados corresponden a las muestras ensayadas; se prohibe su reproducción total o parcial sin autorización



Carrera 71B No. 48A-15 / Teléfonos 4107203 - 4104739 - 4104813 / Email: laboratorio@ingeyma.com / www.ingeyma.com / Bogotá, DC., Colombia

# SIMON BOLIVAR

# INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.

NIT 800.095.591-0

## INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO

**ENSAYO:** Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del cono y arena (INV-E-161:2013)

**CÓDIGO OBRA:** 2228

**OBRA:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE

**INFORME:** L-23125 SU-13-19

**CLIENTE:** VLADIMIR POLO PAZ

**SOLICITADO POR:** ING. MARÍA LUCÍA ESCOBAR

**FECHA ENSAYO:** 2019-03-06

**DIRECCIÓN OBRA:** VARIAS BOGOTÁ (ZONA NORTE)

**FECHA INFORME:** 2019-03-08

**MATERIAL:** BASE GRANULAR

**LOCALIZACIÓN:** PARQUE SIMON BOLIVAR

| % DE COMPACTACION | 98.70% | 98.40% | 97.63% | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| ENSAYO Nº | 1 | 2 | 3 | | | | |
| LOCALIZACION: | SENDERO PEATONAL K0+090 | SENDERO PEATONAL K0+049 | SENDERO PEATONAL K0+020 | | | | |
| Peso unitario de la arena (gr/cm³) | 1.394 | 1.394 | 1.394 | | | | |
| Peso arena inicial (g) * | 6194 | 6204 | 6190 | | | | |
| Peso arena del cono (g) * | 1420 | 1420 | 1420 | | | | |
| Peso arena final * | 3100 | 3178 | 3118 | | | | |
| Peso arena punto * | 1674 | 1606 | 1652 | | | | |
| Volumen del hueco (cm³) | 1200.9 | 1152.1 | 1185.1 | | | | |
| Peso Suelo Humedo mas tara* | 2606 | 2504 | 2550 | | | | |
| Tara (g) | 272 | 272 | 272 | | | | |
| Peso suelo humedo (g) | 2334 | 2232 | 2278 | | | | |
| Densidad Humeda (g/cm³) | 1.944 | 1.937 | 1.922 | | | | |
| Porcentaje (%) humedad * | 5.7% | 4.4% | 5.0% | | | | |
| Densidad seca (g/cm³) | 1.942 | 1.937 | 1.921 | | | | |
| DENSIDAD PROCTOR: (g/cm3) | 1.968 | 1.968 | 1.968 | | | | |
| Porcentaje de compactación (%) | 98.70% | 98.40% | 97.63% | | | | |

**ENSAYO DE % HUMEDAD**

| Peso humedo del material mas tara | 650 | 649 | 652.5 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso seco del material mas tara | 623 | 628 | 628.5 | | | | |
| Peso tara (g) | 150 | 149 | 152.5 | | | | |
| Humedad (%) | 5.7% | 4.4% | 5.0% | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Revisó: Oscar Mauricio Rojas<br>Coordinador de Laboratorio | INGEYMA<br>INGENIERIA DE ESTRUCTURAS Y MATERIALES LTDA.<br>NIT. 800.095.591-0<br>Aprobó: Sergio Rubén Restrepo<br>Gerente Técnico | Recibió:<br>Fecha: |

Bogotá DC, 25 de septiembre de 2019

Señores:

CONSORCIO LA DIEZ
NIT: 901.205.637-0

Estimados señores,

Por medio del presente documento suministramos todos los documentos técnicos, certificaciones y ensayos del piso en caucho EPDM marca MELLOS y resina 130 aromatica y 220 alifatica marca OLAFLEX, los cuales fueron usados e instalados en la pista de trote del Parque Metroplitano Simón Bolivar.

"CONTRATO IDRD No.3456, que tiene por objeto: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. "

Tanto la instalación como la materia prima suministrada e instalada cumple con lo establecido por la Norma Técnica Colombiana 5176: Atenuación del impacto de sistemas de superficies por debajo y alrededor de equipos para parques infantiles, y la NTC 5600: equipamientos de las áreas de juego.

Nota: Las certificaciones de procuto de los materiales suministrados no cambian de fecha de fabricación a no ser que cambie suformulacón de producción.

Para los efectos soportar la siguiente certificación se adjuntan los siguientes documentos:

ANEXO 1. Crertificación Bureau Veritas DIN EN ISO 9001-2015 Mellos.
ANEXO 2. Certificación de Alcance de la compañía proveedora Mellos.
ANEXO 3. Certificación de pruebas UV color Rojo instaladao en pista de trote Parque Metropolitano Simón Bolivar.
ANEXO 4. Certificación de Radiación 2000 Horas Según Norma EN 14836, muestra Lijada y no lijada.
ANEXO 5. Prueba de Reporte de Quimica de los alimentos, bioquímica y Microbioligoa No 115111598.
ANEXO 6. Prueba de Reporte de Quimica Seguridad en los juguetes No 115111598.
ANEXO 7. Melos EPDM Red DIN 18035-6_EN, Reporte de prueba No 2408916/9
Propiedades de los materiales utilizados en relleno y superficies EPDM
Descripcion de las características del relleno y superficies EPDM

ANEXO 8. Ficha técnica e Información de Estándares de los gránulos EPDM Mellos.

ANEXO 9. Ficha técnica resumen del Material EPDM Mellos.

ANEXO 10. Certificación Construcciones DFL SAS de mt2 entregados, cantidad de EPDM instalado y Cantidad de SBR Instalado

ANEXO 11. Manual de Instalación EPDM Construcciones DFL SAS.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES PRUEBAS SOPORTADAS POR LOS DIFERENTES CERTIFICADOS ADJUNTOS

| PRUEBA | NORMA METODO | RESULTDO | PRUEBA METODO | REGULACION |
|---|---|---|---|---|
| Resistencia al Desgaste por Abrasión | EN 71-3 / ZEK 01.4-08 | Cumple | DIN 53 504 | according to regulation (EC) No. 1907/2006 Art. 32 (Reach) |
| Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento | EN 71-3 / ZEK 01.4-08 | Cumple | DIN 53 504 | according to regulation (EC) No. 1907/2006 Art. 32 (Reach) |
| Resistencia a la Indentación y/o Hendidura | EN 71-3 / ZEK 01.4-08 | Cumple | DIN ISO 7619-1 | according to regulation (EC) No. 1907/2006 Art. 32 (Reach) |
| Resistencia a la Ignición | DIN 18035-6 | Cumple | DIN ISO/IEC 17025 | Test Report 2408916/9 |
| Resistncia a la Tracción y/o Tensión | EN 71-3 / ZEK 01.4-08 | Cumple | DIN 53 504 | according to regulation (EC) No. 1907/2006 Art. 32 (Reach) |
| Seguridad en los juguetes uso infantil | EN 71-3 (2014) | Cumple | EN 71-3 | Analysis Report 115111598 |
| Establidad del color / Prueba UV | EN ISO 20105-A02 | Cumple | EN 14836 | Report #8981-1 |

CANTIDAD INSTALADA

| TOTAL METROS CUADRADOS INSTALADOS | | | | | 545,7 MT2 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4927 Kg | EPDM | | COLOR ROJO | CODIGO 46 0000 | RAL 3016 |
| 6570 Kg | SBR | | COLOR NEGRO | RECICLADO LLANTA COLOMBIANA | |

TRADUCCIÓN FICHA TECNICA E INFORMACIÓN DE PRODUCTO MELLOS

EPDM Granules de Melos.

Libertad para ser creativo:

Motivación en el deporte, disfrute del ocio, armonía en el lugar de trabajo: tenemos muchas buenas razones para fabricar gránulos en los colores más atractivos. Como fabricante líder en el campo de los gránulos de goma de colores para sistemas de revestimiento de pisos acotados, estamos comprometidos a ofrecer la más alta calidad y la más amplia gama de colores posible. Además de nuestra gama de 24 colores estándar, estaremos encantados de crear colores especiales individuales a pedido para diseños únicos y representativos tanto en interiores como en exteriores.

La alta disponibilidad, el servicio de entrega flexible y la alta resistencia al color son otras ventajas convincentes de los gránulos de EPDM coloreados.

 Durable / Durable

 Weatherproof / Resistente al agua

 Virgin material / Material virgin

 24 standard colours / 24 Colores estandar

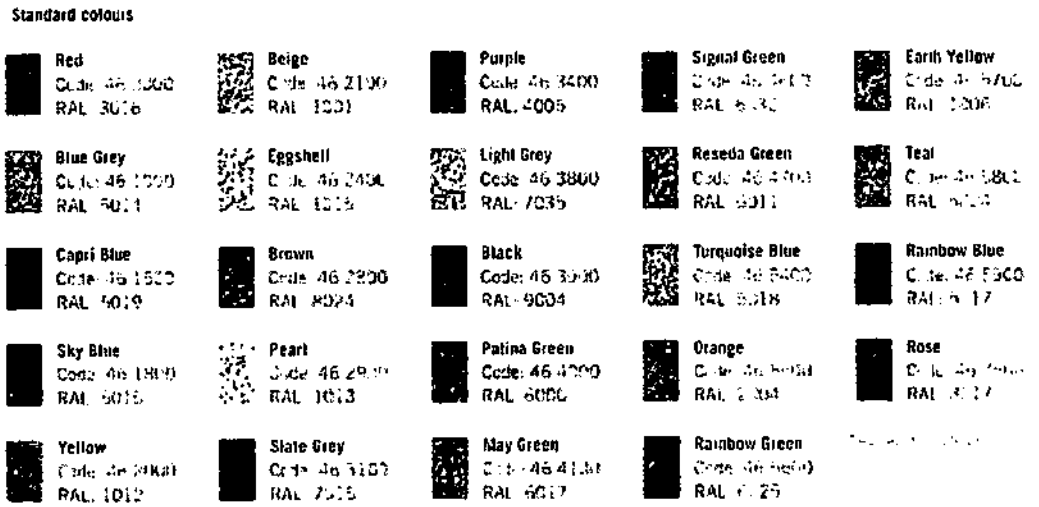
 Flame retardant / Retardo de llama

 Ecofriendly and harmless to health / Ecológico e inofensivo para la salud

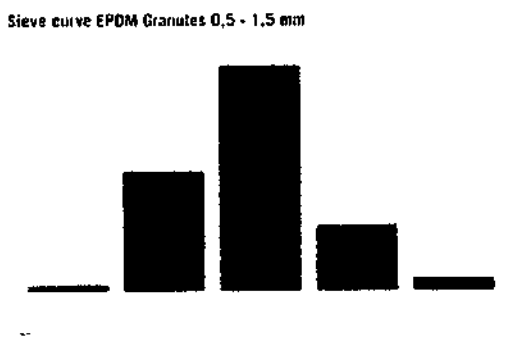
 Inexpensive to look after and maintain / Económico y fácil de mantener

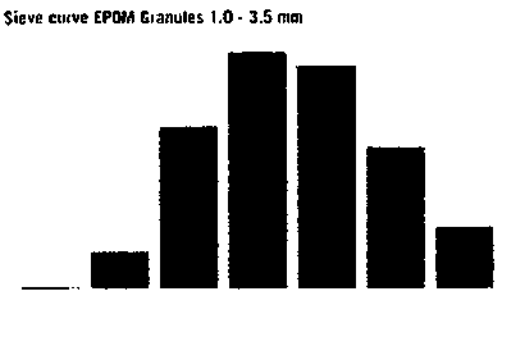
 Sensible use of resources in the long term / Uso sensible de los recursos a largo plazo.

## Colores estandar:




## Curva de tamiz EPDM Gránulos 0,5 - 1,5 mm / 1,0 – 3,5 mm



## Información de Producto

**Product information**

| | | | |
|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Density | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Polymer content | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Hardness | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Tensile strength | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Elongation at break | | [illegible] | [illegible] |
| Grain size | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| Polymer base | [illegible] | | |
| Flame retardance | [illegible] | [illegible] | |

| Property / Propiedad | Unit / Unidad | Value / Valor | Test standards / Pruebas estandar |
|---|---|---|---|
| Density / Densidad | g/cm3 | 1.6 | DIN EN 1183-1 |
| Polymer content / Contenido de plimero | % | > 20 | DIN EN ISO 3451-1 |
| Hardness / Dureza | Shore A | 80 (optional 90) | DIN ISO 7619-1 |
| Tensile strenght / Resisencia a la abración | Mpa | >6 | DIN 53 504 |
| Elongation at break / Elongacion a la rotura | % | >700 | DIN 53 504 |
| Grain size / Tamaño del grano | mm | 0,5-1,5 and 1,0 - 3,5 (other grain sizes are avaible on request)<br>0,5-1,5 y 1,0 - 3,5 (otros tamaños de grano disponibles bajo pedido) | |
| Polymer base / Base polimérica | EPDM | | |
| Flame retardance / Retardo a la llama o ignicion | Flame-retardant material compliant with class Cfl-s1 (DIN EN 13501-1) Available<br>Materfal ignífugo que cumple con la clase Cfl-s1 (DIN EN 13501-1) Disponible | | |

## Pruebas ambientales y de salud

- **Environmental and health tests**

| Test in accordance with | Conformity |
|---|---|
| EN 71-3 | Fulfils the requirements of the toy safety standard with respect to the migration of certain components |
| ZEK 01.4-08 | Fulfils the requirements of the category 1 for materials that can be put in the mouth. |

Prueba de acuerdo con Conformidad:

EN 71-3 Cumple los requisitos del estándar de seguridad de los juguetes con respecto a la migración de ciertos componentes.

ZEK 01.4-08 Cumple con los requisitos de la categoría 1 para materiales que se pueden poner en la boca.

* Las variaciones técnicas relacionadas con la propiedad y el color y las variaciones relacionadas con la producción, así como las innovaciones y los cambios técnicos están reservados.

Los productos mostrados pueden diferir en configuración del producto real. 1 Las especificaciones de color RAL son aproximaciones no vinculantes. Las diferencias en el color de las imágenes se deben al proceso de impresió.

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES PRUEBAS SOPORTADAS POR LOS DIFERENTES CERTIFICADOS ADJUNTOS

| PRUEBA | NORMA METODO | RESULTDO | PRUEBA METODO | REGULACION |
|---|---|---|---|---|
| Resistencia al Desgaste por Abrasión | EN 71-3 / ZEK 01.4-08 | Cumple | DIN 53 504 | according to regulation (EC) No. 1907/2006 Art. 32 (Reach) |
| Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento | EN 71-3 / ZEK 01.4-08 | Cumple | DIN 53 504 | according to regulation (EC) No. 1907/2006 Art. 32 (Reach) |
| Resistencia a la Indentación y/o Hendidura | EN 71-3 / ZEK 01.4-08 | Cumple | DIN ISO 7619-1 | according to regulation (EC) No. 1907/2006 Art. 32 (Reach) |
| Resistencia a la Ingnición | DIN 18035-6 | Cumple | DIN ISO/IEC 17025 | Test Report 2408916/9 |
| Resistncia a la Tracción y/o Tensión | EN 71-3 / ZEK 01.4-08 | Cumple | DIN 53 504 | according to regulation (EC) No. 1907/2006 Art. 32 (Reach) |
| Seguridad en los juguetes uso infantil | EN 71-3 (2014) | Cumple | EN 71-3 | Analysis Report 115111598 |
| Establidad del color / Prueba UV | EN ISO 20105-A02 | Cumple | EN 14836 | Report #8981-1 |

# TRADUCCIÓN FICHA TECINCA DE MATERIALES EPDM GRANULADO MELLOS

Identificación de los peligros

No clasificado de acuerdo con la normativa CE.

No se conocen peligros según el nivel actual de conocimiento.

Composición | Información sobre los ingredientes

Caracterización química:

Polímero base: EPDM (etileno-propileno-dieno-caucho)

Medidas de primeros auxilios

No se requieren medidas especiales.

Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción: se pueden utilizar todos los medios de extinción. Peligros especiales: Inflamable. En caso de incendio pueden formarse gases o vapores tóxicos. Aparato de respiración autónomo necesario en la zona de peligro. Los gránulos de tipo Cfl-S1 son ignífugos según DIN EN 13501-1.

Medidas de liberación accidental

Precauciones personales: No se necesitan precauciones especiales. Métodos de limpieza / eliminación: eliminar mecánicamente

Manejo y Almacenamiento

Manejo: No se requieren precauciones especiales de manejo.

Medidas de precaución contra incendios: No se necesitan precauciones especiales.

Mantener alejado de fuentes de ignición.

Almacenamiento: debe almacenarse en envases originales cerrados.

Los envases originales son impermeables. Los envases abiertos deben almacenarse en áreas secas.

Medidas higiénicas:

No se requieren medidas especiales. Protección respiratoria: No se requieren medidas especiales. Protección de manos / piel: No se requieren medidas especiales. Protección para los ojos / la cara: Gafas de seguridad cuando hay peligro de que se precipiten gránulos. Los requisitos generales de seguridad y protección dependen de las pautas y regulaciones preventivas de accidentes de seguridad locales.

Propiedades físicas y químicas

| | |
|---|---|
| Densidad: | Solubilidad en agua a 20 ° C: insoluble |
| Formar: | Aprox. 1.5 - 1.6 g / cm3 Gránulos |
| | Olor característico |
| Olor: | leve |

Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Sin descomposición, si se usa para el propósito previsto. Reacciones peligrosas: No se conocen reacciones peligrosas.

Información Toxicológica

Sin efectos tóxicos según el nivel actual de conocimiento. El material no es adecuado para la ingestión humana.

Información ecológica

Peligros del agua: No se conocen efectos ambientales.

Consideraciones de desecho

Para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales o nacionales para desechos poliméricos.

Información de transporte

No clasificado como carga peligrosa, se mantendrá separado de los alimentos.

Información reglamentaria

Ninguna

Otra información

Ninguna

Los detalles anteriores se basan en el último estado de conocimiento y experiencia. Esta hoja de datos de seguridad del material describe los productos con respecto a las medidas de seguridad requeridas. Toda la información proporcionada no significa ni garantiza las propiedades del producto.

# CERTIFICADO CUMPLIMIENTO NORMA SEGURIDAD EN LOS JUGUETES

| Parameter<br>Method | Actual Value | Limit Values | Unit |
|---|---|---|---|
| **Leachable elements according to EN 71-3 (2014)** | | | |
| Migration / Toys<br>EN 71-3 | | | |
| Antimony<br>DIN 38405 D-32-2 | < 0.20 | 560 | mg/kg DM |
| Arsenic<br>DIN D 38405-35 | < 0.10 | 47 | mg/kg DM |
| Barium<br>in Anl.an DIN 38406 E28 | < 20 | 18750 | mg/kg DM |
| Cadmium<br>DIN EN ISO 5961 | < 0.80 | 17 | mg/kg DM |
| Chromium<br>DIN EN 1233 | < 8.0 | 460 | mg/kg DM |
| Lead<br>DIN 38406 E6-1 | < 4.0 | 160 | mg/kg DM |
| Mercury<br>DIN EN ISO 12846 | < 0.20 | 94 | mg/kg DM |
| Selenium<br>DIN 38405 D23-1 | < 20 | 460 | mg/kg DM |

## Assessment

The analysed elastomer is classified according to the EN 71-3 "Safety of Toys: Migration of Certain Elements" as category III material. All measured values comply with the valid boundary values of the norm.

CERTIFICADO DE COMPOSICIÓN QUIMICA DE RESIDUOS

***Chemistry - Food Chemistry***

***Biochemistry - Microbiology***

CHEMISCHES LABORATORIUM
Dr. Stegemann

Chemical Laboratory Dr. Stegemann
Leimbrink 2 - D-49124 Georgsmarienhütte

**Melos GmbH**
Bismarckstraße 4-10
49324 Melle

From the chamber of commerce publicly appointed and sworn court-appointed expert for chemistry, chemistry of waste, physical and chemical testing of synthetic materials, oils, building materials and corrosion.

Water-Waste Water-Drinking Water -Technical Water-Groundwater-Soil-Food-Hygiene-Objects of Daily Use-Industrial Waste-Advisory Service in Waste Water Disposal-Material Testing- consulting- Court Expert's Evidence for Material Damages

2015-12-18

# Analysis Report

115111598



| | |
|---|---|
| **Entry of Sample** | : fetched at 2015-11-27 |
| **Sample** | : **Article 460140 EPDM granulate red 1,0 - 3,5 mm** |
| **Package** | : loose in a plastic bag |
| **Period of Testing** | : from 2015-12-01 to 2015-12-17 |

| **Parameter** / **Method** | **Actual Value** | **Limit Values** | **Unit** |
|---|---|---|---|
| PAH Sum 8 acc. to VO (EU) No. 1272/2013<br>AfPS GS 2014:01/US EPA 8270 GC-MS | < 1 | | mg/kg |

## Evaluation

The analyzed sample meets the requirements of the Commission Regulation (EU) No 1272/2013, Entry 50, amending Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH).

F. Schirmbeck

Florian Schirmbeck
M. Sc. Chemical Engineering / test lead

CERTIFICADO PRUEBAS UV

Test Procedures

The surfaces had a thickness of 9 mm. The surface was to be exposed to the UV irradiation at original condition.

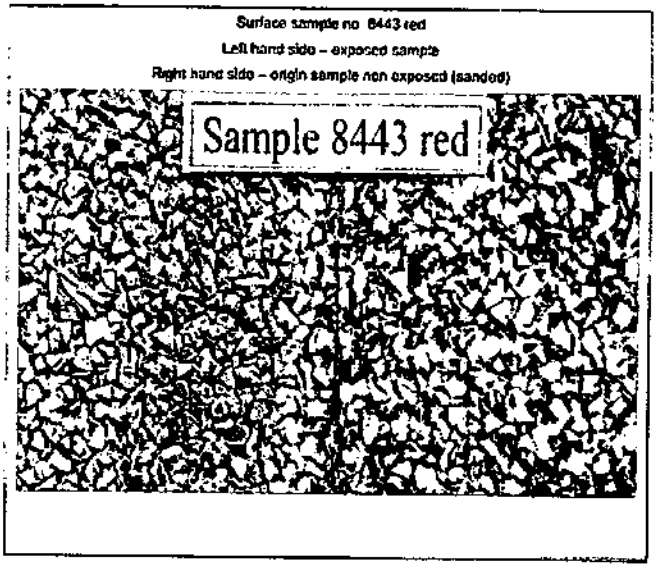
The samples were placed into aluminum panels and got in a Q-Panel device and exposed to UV-A irradiation for 2000h according to EN 14836 (time including wet periods: 3000h). The sur- face samples were exposed as whole sections. While being in the Q-Panel device the sample and the aluminum panel were exposed to irradiation by 2/3 of their area only. One third was always covered to be protected from irradiation in order to see the effect of irradiation by direct comparison.

After completion of the UV-A irradiation, the change of surface appearance was studied and compared with the initial condition. The non-exposed original sample was sanded to get rid of the glossing of the binder to get a reliable comparison between the samples. The comparison was performed with the samples as a result of the exposure ("as exposed") within this samples:

1. The original sample, sanded - non-exposed

2. The aged sample, not sanded / origin – exposed (around 300 hours after aging the binder covering was fading off on the top of the granules)

The conditions of the surface is documented by the photo which were taken at day light (shadow).




or

| Sample No. | Unit | Color | Class |
|---|---|---|---|
| 1 | Greyscale | RED | 4 |

NINI JOHANA RAMOS
C.C. 35.198.755 DE CHIA
Representante Legal
CONSTRUCCIONES DFL S.A.S.

ISP
Institut für Sportstättenprüfung

# Institut für Sportstättenprüfung

ISP GmbH
Südstr. 1a
D-49196 Bad Laer

fon: +49 54 24 / 80 97 891
fax: +49 54 24 / 80 97 893

info@ISP-Germany.com
www.ISP-Germany.com

## TEST REPORT
No. 2408916/9 dated 07.06.2016

**460 140 red**

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-20181-01-00

**Type of Testing:** **Determination of material properties and describing characteristics of infill/surface granules in accordance with DIN 18035-6:2014-12, the German standard for *Sports grounds – Part 6: Synthetic surfaces***

**Applicant:**
**Melos GmbH**
Bismarckstr. 4-10
49324 Melle
Germany

Contact Person: Mr Koonert

Tel: +49 (0) 5422 9447 – 0
Fax: +49 (0) 5422 59 81

info@melos-gmbh.com
www.melos-gmbh.com

**Test Institute:**
**Institut für Sportstättenprüfung**
ISP GmbH
Südstraße 1a
49196 Bad Laer
Germany

Contact Person: Mr Frank

Tel: +49 (0) 5424 / 80 97 891
Fax: +49 (0) 5424 / 80 97 893

info@ISP-Germany.com
www.ISP-Germany.com

**ISP-Ref-No.:** **2408916**

ISP

## 1. Sample Description

The tested samples were infill/surface granules.

The following samples have been delivered to the ISP by the applicant.

| | |
|---|---|
| 2408916/4 | EPDM granules (red)<br>Product name: „Sample 4: 460 140 red" |
| 2408916/9 | EPDM blank (red)<br>Product name: „Sample 4: 460 140 red" |
| 2408916/14 | EPDM skin (red)<br>Product name: „Sample 4: 460 140 red" |

## 2. Test Procedure

The testing was carried out in accordance with DIN 18035-6:2014-12 for sports grounds – part 6: synthetic surfaces.

The samples were tested between the 03.05.2016 and 30.05.2016.

Several determinations of the material properties and describing characteristics were carried out by the DIN EN ISO/IEC 17025 accredited test laboratories Dr. Dirk Stegemann (D-PL-14080-01-01) and O-Ring Prüflabor Richter GmbH (D-PL-17196-01-00).
For this, samples were taken by the ISP and sent to the test laboratories.

Implemented test results have been labelled and the original reports are stored in the ISP archive.

All remaining tests were conducted by the ISP staff (P. Dück).

All relevant test information e.g. technician, date of testing, conditioning period and test conditions were recorded and stored in the ISP archive.

## 3. Test Results

The test results of the material properties and material characteristics were recorded according to the requirements of DIN 18035-6:2014-12. The following tables show the results and the requirements of the performance testing.

### 3.1 Material properties of the infill/surface granules

**Based on table 7 of DIN 18035-6:2014-12**

| Column | 1 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|
| Line | Property | Result | Test method |
| 1 | Extraction | 15.0 % [a, b] | ISO 1407 |
| 2 | IR-absorption | See appendix [b] | DIN 51451 |
| 7 | Polymer content | 22.2 % [b] | DIN EN ISO 11358 |

[a] Extraction with ethanol, n-hexane or other suitable solvents
[b] Reference: 116050223, dated 27.05.2016, chemisches Laboratorium Dr. Stegemann

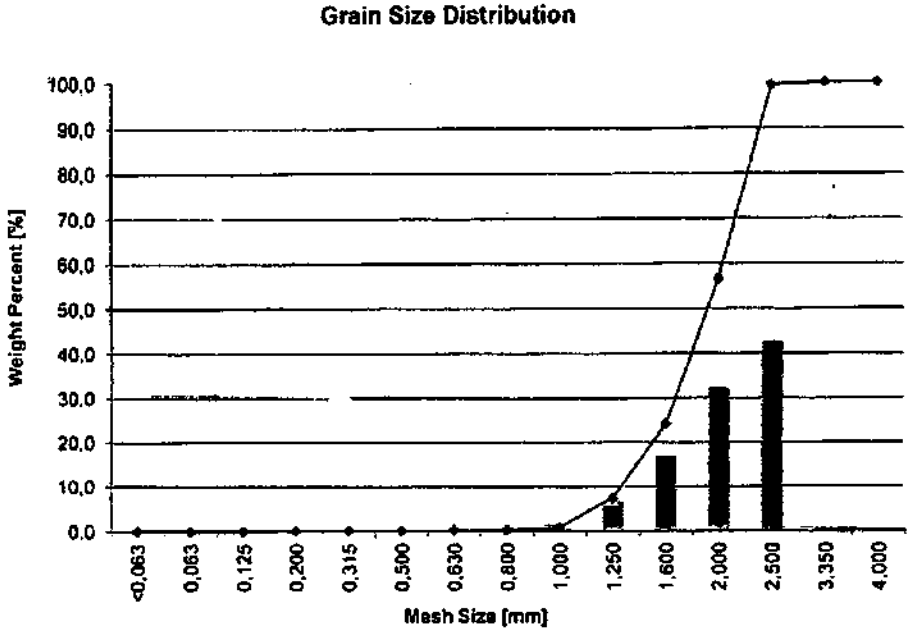
### 3.2 Describing characteristics of the infill/surface granules

**In accordance with table 8 of DIN 18035-6:2014-12**

| Column | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| Line | Property | Result | Test method |
| 1 | Product name | 460 140 red | – |
| 2 | Material type | EPDM | – |
| 3 | Outer appearance | edged cut, red | – |
| 4 | Density or bulk density | 1.58 g/cm³ [a] or 737 kg/m³ | DIN EN ISO 2811-1 DIN ISO 697 or DIN EN ISO 60 |
| 5 | Viscosity | – | DIN 53019-1 |
| 6 | Grain size distribution | see 3.3 | DIN EN 933-1 |
| 7 | Stability | 6.27 N/mm² | DIN 53504 |
| 8 | Shore-A-Hardness | 63 [a] | DIN ISO 7619-1 |

[a] Reference: 060516122, dated 11.05.2016, O-Ring Prüflabor Richter GmbH

## 3.3 Grain size distribution of the infill/surface granules




**End of the Report**

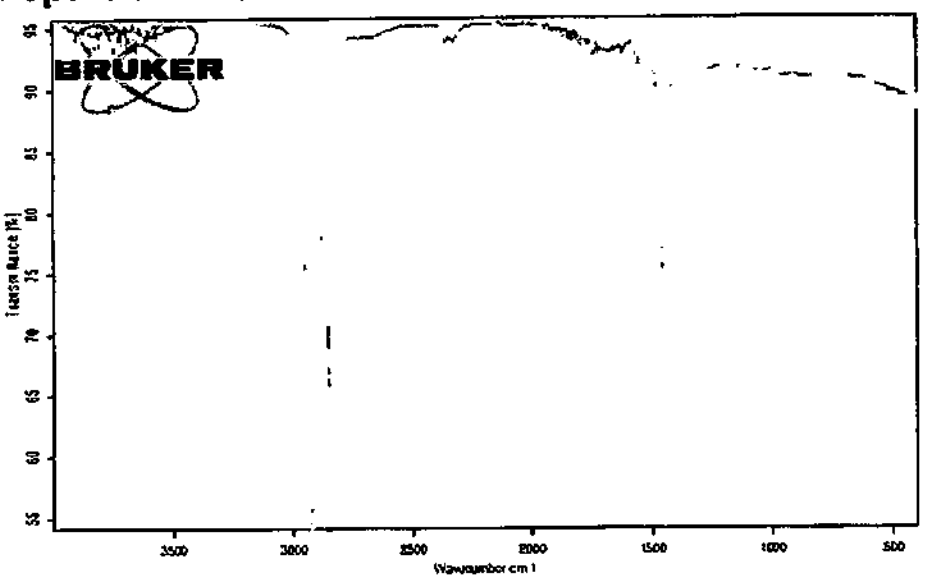
Bad Laer, 07.06.2016

Dennis Frank
MANAGING DIRECTOR

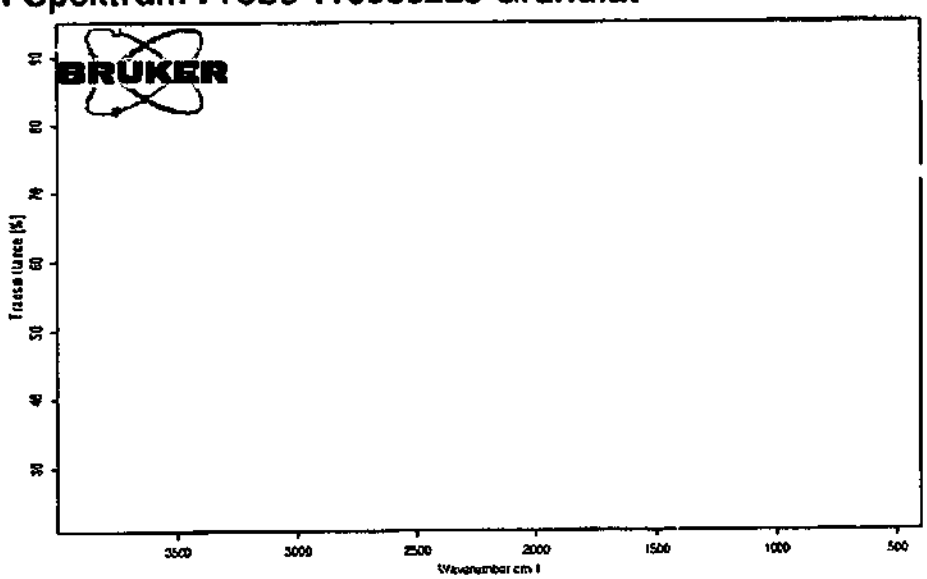
Jakob Sliwinski
TECHNICIAN

# Appendix – IR Spectroscopy

## IR-Spektrum Probe 116050223 Extrakt

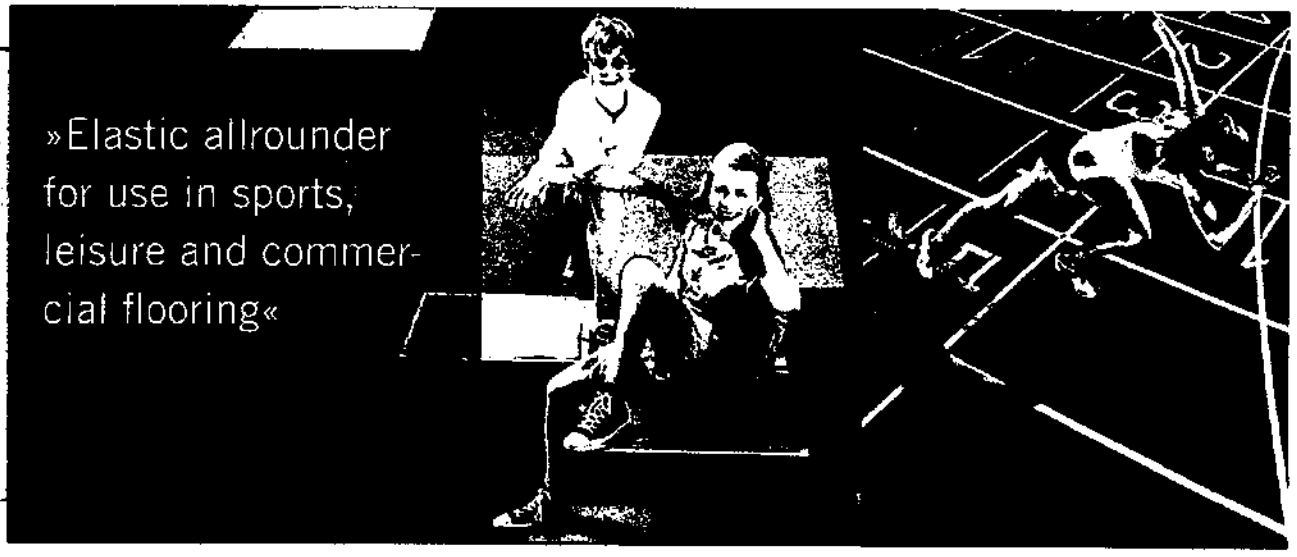



## IR-Spektrum Probe 116050223 Granulat



melos

# Melos Granules EPDM Standard




## Freedom to be creative: EPDM Granules by Melos.

Motivation in sport, enjoyment of leisure, harmony at the workplace – we have many good reasons for manufacturing granules in the most attractive colours. As a leading manufacturer in the field of coloured rubber granules for bounded floor covering systems we are committed to offering the highest quality and the widest possible range of colours. In addition to our range of 24 standard colours we will be glad to create individual special colours on request for unique and representative designs both indoors and out.

High availability, flexible delivery service and a high colour resistance are further compelling advantages of coloured EPDM granules.

- Durable
- Flame retardant
- Weatherproof
- Eco-friendly and harmless to health
- Virgin material
- Inexpensive to look after and maintain
- 24 standard colours
- Sensible use of resources in the long term

Consistently high quality



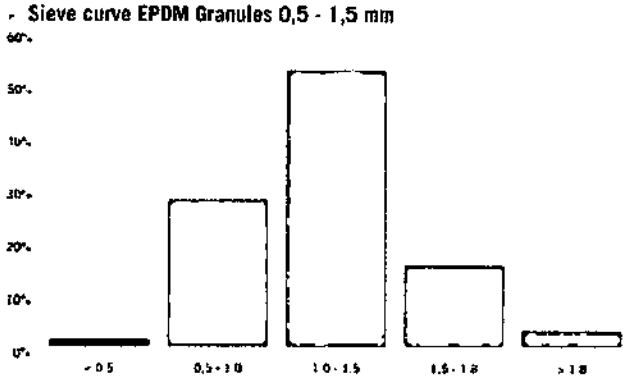
- **Consistently high quality**

Coloured granules have to withstand sophisticating conditions in practice. Through regular audits Melos ensures a permanently high-performing product as well as a consistently high product quality.

## Standard colours

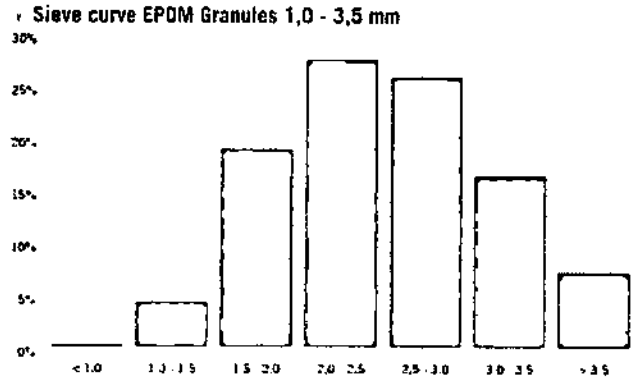
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Red**<br>Code: 46 0000<br>RAL: 3016 | **Beige**<br>Code: 46 2100<br>RAL: 1001 | **Purple**<br>Code: 46 3400<br>RAL: 4005 | **Signal Green**<br>Code: 46 4600<br>RAL: 6032 | **Earth Yellow**<br>Code: 46 5700<br>RAL: 1006 |
| **Blue Grey**<br>Code: 46 1000<br>RAL: 5014 | **Eggshell**<br>Code: 46 2400<br>RAL: 1015 | **Light Grey**<br>Code: 46 3800<br>RAL: 7035 | **Reseda Green**<br>Code: 46 4700<br>RAL: 6011 | **Teal**<br>Code: 46 5800<br>RAL: 5024 |
| **Capri Blue**<br>Code: 46 1500<br>RAL: 5019 | **Brown**<br>Code: 46 2800<br>RAL: 8024 | **Black**<br>Code: 46 3900<br>RAL: 9004 | **Turquoise Blue**<br>Code: 46 5400<br>RAL: 5018 | **Rainbow Blue**<br>Code: 46 5900<br>RAL: 5017 |
| **Sky Blue**<br>Code: 46 1800<br>RAL: 5015 | **Pearl**<br>Code: 46 2900<br>RAL: 1013 | **Patina Green**<br>Code: 46 4000<br>RAL: 6000 | **Orange**<br>Code: 46 5500<br>RAL: 2004 | **Rose**<br>Code: 46 7500<br>RAL: 3017 |
| **Yellow**<br>Code: 46 2000<br>RAL: 1012 | **Slate Grey**<br>Code: 46 3100<br>RAL: 7015 | **May Green**<br>Code: 46 4100<br>RAL: 6017 | **Rainbow Green**<br>Code: 46 5600<br>RAL: 6025 | RAL - Approximate value |

## Sieve curve EPDM Granules 0,5 - 1,5 mm




— Average
Measured according to DIN 53477 with an optical measuring system in grm.

## Sieve curve EPDM Granules 1,0 - 3,5 mm




— Average
Measured according to DIN 53477 with an optical measuring system in mm.

## Product information

| Property | Unit | Value* | Test standards |
|---|---|---|---|
| Density | g/cm³ | 1.6 | DIN EN 1183-1 |
| Polymer content | % | > 20 | DIN EN ISO 3451-1 |
| Hardness | Shore A | 60 (optional 90) | DIN ISO 7619-1 |
| Tensile strenght | MPa | > 6 | DIN 53 504 |
| Elongation at break | % | > 700 | DIN 53 504 |
| Grain size | mm | 0.5 - 1.5 and 1.0 - 3.5 (other grain sizes are available on request) | |
| Polymer base | EPDM | | |
| Flame retardance | Flame-retardant material compliant with class $C_{fl}$-s1 (DIN EN 13501-1) available | | |

### Environmental and health tests

| Test in accordance with | Conformity |
|---|---|
| EN 71-3 | Fulfils the requirements of the toy safety standard with respect to the migration of certain components. |
| ZEK 01.4-08 | Fulfils the requirements of the category I for materials that can be put in the mouth. |

*Technically related variations in property and colour and production-related variations as well as innovations and technical changes are reserved.
Products shown may differ in configuration from the actual product.

The RAL colour specifications are non-binding approximations. Differences in colour of the images are due to printing process.

Melos GmbH
Bismarckstrasse 4 - 10
49324 Melle I Germany
Phone +49 54 22 94 47-0
Fax +49 54 22 59 81
info@melos-gmbh.com
www.melos-gmbh.com

800

# EPDM Granules

# Sicherheitsdatenblatt I Material Data Sheet

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Art. 32 (Reach)

## according to regulation (EC) No. 1907/2006 Art. 32 (Reach)

**Produkt- und Firmenbezeichnung**

Handelsname: Melos® EPDM Granulat

Hersteller: Melos GmbH
Bismarckstraße 4-10
49324 Melle
Deutschland

Auskunftsgebender Bereich:
Fon +49 54 22 94 47-0
Fax +4954 22 59 81

**Mögliche Gefahren**

Nicht kennzeichnungspflichtig im Sinne des Chemikalienrechts.
Nach bisherigen Erfahrungen keine Gefahren bekannt.

**Zusammensetzung I Angaben zu den Bestandteilen**

Chemische Charakterisierung:
Polymerbasis: EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk)

**Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

Löschmittel: Keine Einschränkung
Besondere Gefahren: Brennbar. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich. Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Als $C_{fl}$-S1-type Einstellung schwer entflammbar gem. DIN EN 13501-1 erhältlich.

**Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Personenbezogene Maßnahmen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Mechanisch aufnehmen.

**Handhabung und Lagerung**

Handhabung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Brand- oder Explosionsschutz-Maßnahmen erforderlich. Keinen Zündquellen aussetzen. Lagerung: Gebinde geschlossen halten. Originalgebinde im Lieferzustand sind wetterfest. Angebrochene Gebinde trocken lagern.

Arbeitshygiene: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Atemschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Handschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz bei Gefahr herumfliegender Granulatpartikel.
Die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen richten sich nach den bestehenden Unfallverhütungsvorschriften.

## Physikalische und chemische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| Dichte: | Ca. 1,5 - 1,6 g/cm³ |
| Form: | Granulat |
| Geruch: | Schwacher charakteristischer Eigengeruch |

Löslichkeit in Wasser bei 20 °C: Unlöslich

## Stabilität und Reaktivität

Stabilität: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Gefährliche Reaktionen: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

## Angaben zur Toxikologie

Nach bisherigen Erfahrungen sind keine toxischen Auswirkungen bekannt. Das Material ist nicht zum Verzehr geeignet.

## Angaben zur Ökologie

Wassergefährdung: Keine negative Beeinflussung der Umwelt bekannt.

## Hinweise zur Entsorgung

Nicht anderweitig verwendbare Produktreste können gemäß lokaler Verordnungen und Bestimmungen entsorgt werden.

## Transportvorschriften

Kein Gefahrgut nach den Transportvorschriften

## Vorschriften

Keine

## Sonstige Angaben

Keine

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften der beschriebenen Produkte dar.

Melos GmbH
Bismarckstrasse 4–10
49324 Melle | Germany
Phone +49 54 22 94 47-0
Fax +49 54 22 59 81
info@melos-gmbh.com
www.melos-gmbh.com

***Chemistry - Food Chemistry***

***Biochemistry - Microbiology***

CHEMISCHES LABORATORIUM
Dr. Stegemann

Chemical Laboratory Dr. Stegemann
Leimbrink 2 - D-49124 Georgsmarienhütte

**Melos GmbH**
Bismarckstraße 4-10
49324 Melle

From the chamber of commerce publicy appointed and sworn court-appointed expert for chemistry, chemistry of waste, physical and chemical testing of synthetic materials, oils, building materials and corrosion.

Water-Waste Water-Drinking Water - Technical Water-Groundwater-Soil-Food-Hygiene-Objects of Daily Use-Industrial Waste-Advisory Service in Waste Water Disposal-Material Testing- consulting- Court Expert's Evidence for Material Damages

# Analysis Report

2015-12-02

115111598



| | |
|---|---|
| **Entry of Sample** | : fetched at 2015-11-27 |
| **Sample Label (in extracts)** | : **Artikel 460140 EPDM Granulat Rot/ red 1,0 - 3,5 mm** |
| **Package** | : loose in a plastics bag |
| **Period of Testing** | : from 2015-12-01 to 2015-12-04 |

| **Parameter** / **Method** | **Actual Value** | **Limit Values** | **Unit** |
|---|---|---|---|
| Leachable elements according to EN 71-3 (2014) | | | |
| Migration / Toys<br>EN 71-3 | | | |
| Antimony<br>DIN 38405 D-32-2 | < 0,20 | 560 | mg/kg DM |
| Arsenic<br>DIN D 38405-35 | < 0,10 | 47 | mg/kg DM |
| Barium<br>in Anl.an DIN 38406 E28 | < 20 | 18750 | mg/kg DM |
| Cadmium<br>DIN EN ISO 5961 | < 0,80 | 17 | mg/kg DM |
| Chromium<br>DIN EN 1233 | < 8,0 | 460 | mg/kg DM |
| Lead<br>DIN 38406 E6-1 | < 4,0 | 160 | mg/kg DM |
| Mercury<br>DIN EN ISO 12846 | < 0,20 | 94 | mg/kg DM |
| Selenium<br>DIN 38405 D23-1 | < 20 | 460 | mg/kg DM |

## Assessment

The analysed elastomer is classified according to the EN 71-3 "Safety of Toys: Migration of Certain Elements" as category III material. All measured values comply with the valid boundary values of the norm.

The results in this report relate only to the items tested or calibrated. This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory

Acredited Laboratory:
Phone +49 5401 8636-0
FAX + 49 5401 8636-36
info@labor-stegemann.de
www.labor-stegemann.de

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14090-01-00

Chemical Laboratory Dr. Stegemann
Leimbrink 2 - D-49124 Georgsmarienhütte

D. Stegemann

Dr. Dirk Stegemann
- Dipl.-Chemiker / Prüfleitung -

The results in this report relate only to the items tested or calibrated. This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory

Acredited Laboratory:
Phone +49 5401 8636-0
FAX + 49 5401 8636-36
info@labor-stegemann.de
www.labor-stegemann.de

ilac-MRA DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14080-01-00

BUREAU VERITAS
Certification

# Certificate

awarded to

melos

**Melos GmbH**
Bismarckstrasse 4-10
49324 Melle, Germany

Bureau Veritas Certification certifies that the Management System of the above organisation has been assessed and found to be in accordance with the requirements of the standards detailed below.

**Standard**

## DIN EN ISO 9001:2015

**Scope of certification**

Development, Manufacturing and Distribution of elastomer and thermoplast based granules and compounds for the plastic processing industry

Certification cycle start date: **16. July 2017**

Subject to the continual satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate expires on: **15. July 2020**

Bureau Veritas Original certification date: **05. December 1995**

Certificate n°: **DE007258-1** Date: **21. June 2017**

Certification Manager (T. Bergler)

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-ZM-16024-01-00

*Certification body address: Bureau Veritas Certification Germany GmbH, Veritaskai 1, 21079 Hamburg*

To check this certificate validity you may contact Bureau Veritas Certification. Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management Systems requirements may be obtained by consulting the organisation.

BUREAU VERITAS
Certification

# Certificate

awarded to

melos

## Melos GmbH

Bismarckstr. 4-10

49324 Melle, Germany

*Bureau Veritas Certification certifies that the Management System of the above organisation has been assessed and found to be in accordance with the requirements of the standards detailed below*

**Standard**

**DIN EN ISO 50001:2011**

**Sector A**

**Scope**

Development, Manufacturing and Distribution of elastomer and thermoplast based granules and compounds for the plastic processing industry

Certification cycle start date: **05.03.2016**

Subject to the continual satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate expires on: **04.03.2019**

Original certification date: **06.03.2013**

Certificate number: **DE005287-1** Date: **04.01.2016**

Certification Manager

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-16024-02-00

*Certification body address: Bureau Veritas Certification Germany GmbH, Heidenkampsweg 58, 20097 Hamburg*

To check this certificate validity you may contact Bureau Veritas Certification. Further clarifications regarding the scope of this and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organisation.

803

BUREAU VERITAS
Certification

# Certificate

awarded to

melos

## Melos GmbH

Bismarckstr. 4-10,
49324 Melle, Germany

Bureau Veritas Certification certifies that the Management System of the above organisation has been assessed and found to be in accordance with the requirements of the standards detailed below.

**Standard**

## DIN EN ISO 14001:2015

**Scope of application**

Development, Manufacturing and Distribution of elastomer and thermoplast based granules and compounds for the plastic processing industry

Certification cycle start date: **05. March 2016** (ISO 14001:2009)

Subject to the continual satisfactory operation of the organisation's Management System,

this certificate expires on: **04. March 2019**

Bureau Veritas Original certification date: **06. March 2013**

Certificate n°: **DE005286-2_Transition** Rev.-Date: **18. July 2018**

Certification Manager (M. Beau)

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-16024-01-00

*Certification body address: Bureau Veritas Certification Germany GmbH, Veritaskai 1, 21079 Hamburg*

*To check this certificate validity you may contact Bureau Veritas Certification. Further clarifications regarding the scope of this certificate*

Melos GmbH
Granules
Cable Compounds
Customer Solutions

Bismarckstraße 4 - 10
D-49324 Melle
Fon +49 54 22 . 94 47-0
Fax +49 54 22 . 59 81
info@melos-gmbh.com
www.melos-gmbh.com

# Declaration

13.09.2018

**Melos® EPDM-Granules**

We'd like to assure you that we take serious all issues related to the REACH Regulation (EC) No 1907/2006 and comply with all our obligations as downstream user. We're standing in close contact with our suppliers to gather information about their REACH-activities.

We confirm that all substances to be contained in the delivered products are registered or are exempted and none of them is restricted acc. Annex XVII REACH Regulation (EC) No 1907/2006 for the intended use.

We will inform you immediately if we find out about the existence of Substances of Very High Concern (SVHC) in our products to allow you to fulfill your duty to communicate information according Article 33.1 REACH-regulation to your customers.

Until now, we got no information about raw materials not registered. Therefor it is assumed we can continue delivering you in the same quantity and quality in the future. Nevertheless we can't give any guarantee that there will be no change anywhere upstream the delivery chain, which will affect the availability or quality of the above mentioned products.

If you need further information please do not hesitate to contact me.

Best regards.

**Melos GmbH**
i. A. Dr. Rüdiger Czeranka

**INSTITUT FÜR SPORTBODENTECHNIK**

**I S T Consulting GmbH**

Melos GmbH
Bismarckstr. 4-10D
49324 Melle
Germany

October 15, 2018

# LAB REPORT

| | |
|---|---|
| IST Reference | 8981-1/TH/GL |
| Subject | Synthetic EPDM Granules for Synthetic Athletic Surfaces<br>Effect of UV-A irradiation acc. EN 14877:2013 |

## 1. Materials Tested

| | |
|---|---|
| Name of Product | **MELOS 1.0 – 3.5 mm**<br>Sample 1: 460 140 red |
| Description | EPDM Elastomeric Granules red<br>bound by PUR binder |

## 2. Sampling

| | |
|---|---|
| Location | Melos GmbH, Germany |
| Date | May 2018 |
| By | Melos GmbH, Germany |

## 3. Delivery of Samples

| | |
|---|---|
| Date | March 12, 2018 |
| Type of Samples | 1 piece 50 x 50 cm |
| IST Sample No. | 8443 |

This report consists of 4 pages (3 text + 1 attachment).
Reproduction or printing of this report is only permissible in whole and in conformity with the original.



CH 8264 Eschenz
Bällisteigstr. 2, Switzerland
www.ist-ch.com

Tel. CH +41 52 740 3005/Lab -06
Tel. BRD +49 7736 98658
E-mail ist-mailbox@bluewin.ch

## 4. Test Procedures

The surfaces had a thickness of 9 mm. The surface was to be exposed to the UV irradiation at original condition.

The samples were placed into aluminum panels and got in a Q-Panel device and exposed to UV-A irradiation for 2000h according to EN 14836 (time including wet periods: 3000h). The surface samples were exposed as whole sections. While being in the Q-Panel device the sample and the aluminum panel were exposed to irradiation by 2/3 of their area only. One third was always covered to be protected from irradiation in order to see the effect of irradiation by direct comparison.

After completion of the UV-A irradiation, the change of surface appearance was studied and compared with the initial condition. The non-exposed original sample was sanded to get rid of the glossing of the binder to get a reliable comparison between the samples. The comparison was performed with the samples as a result of the exposure ("as exposed") within this samples:

1. The original sample, sanded - non-exposed
2. The aged sample, not sanded / origin – exposed (around 300 hours after aging the binder covering was fading off on the top of the granules)

The conditions of the surface is documented by the photo which were taken at day light (shadow).

## 5. Test Results

5.1 Change of Color

| Sample No. | Unit | Color | Class |
|---|---|---|---|
| 1 | Greyscale | RED | 4 |

## 6. Assessment

The rating of Color Change is based on the condition of the brushed samples. The Color Change of the product tested is rated Class 4 according EN ISO 20105-A02.

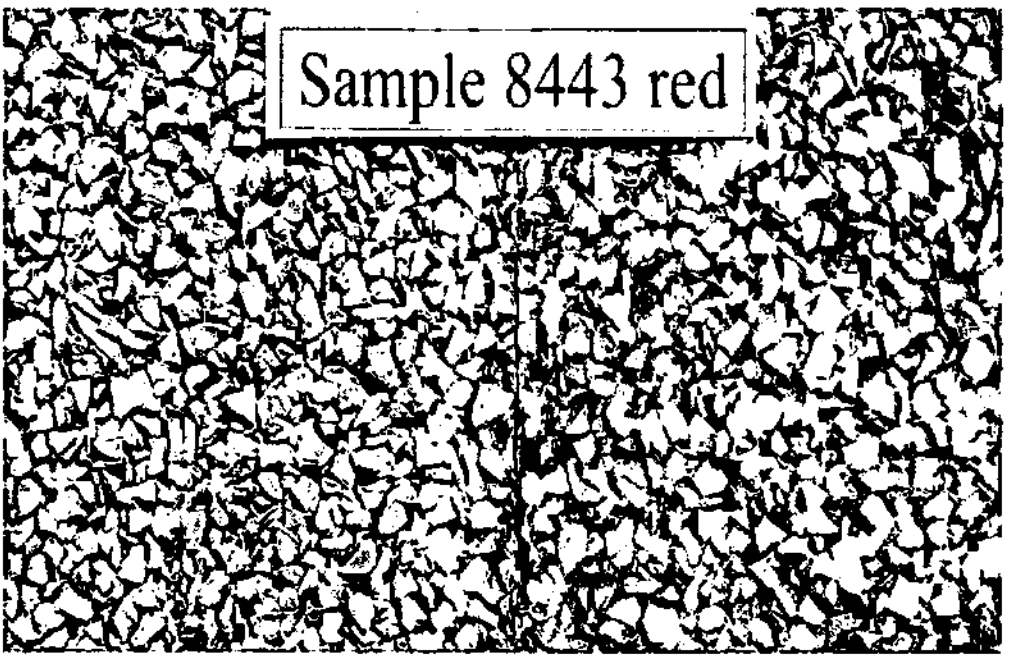
K. Glasze-Kolitzus
Qualitäts-Management

Thomas Hartmann
Laborleiter

Surface sample no. 8443 red

Left hand side – exposed sample

Right hand side – origin sample non exposed (sanded)



**INSTITUT FÜR SPORTBODENTECHNIK**

**I S T Consulting GmbH**

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO SAS Schweizerische Akkreditierungsstelle ISO 17025 STS 411

Melos GmbH
Bismarckstr. 4-10D
49324 Melle
Germany

October 15, 2018

# LAB REPORT

| | |
|---|---|
| IST Reference | 8981-1/TH/GL |
| Subject | Synthetic EPDM Granules for Synthetic Athletic Surfaces<br>Effect of UV-A irradiation acc. EN 14877:2013 |

## 1. Materials Tested

| | |
|---|---|
| Name of Product | **MELOS 1.0 – 3.5 mm**<br>Sample 1: 460 140 red |
| Description | EPDM Elastomeric Granules red<br>bound by PUR binder |

## 2. Sampling

| | |
|---|---|
| Location | Melos GmbH, Germany |
| Date | May 2018 |
| By | Melos GmbH, Germany |

## 3. Delivery of Samples

| | |
|---|---|
| Date | March 12, 2018 |
| Type of Samples | 1 piece 50 x 50 cm |
| IST Sample No. | 8443 |

This report consists of 4 pages (3 text + 1 attachment).
Reproduction or printing of this report is only permissible in whole and in conformity with the original.

## 4. Test Procedures

The surfaces had a thickness of 9 mm. The surface was to be exposed to the UV irradiation at original condition.

The samples were placed into aluminum panels and got in a Q-Panel device and exposed to UV-A irradiation for 2000h according to EN 14836 (time including wet periods: 3000h). The surface samples were exposed as whole sections. While being in the Q-Panel device the sample and the aluminum panel were exposed to irradiation by 2/3 of their area only. One third was always covered to be protected from irradiation in order to see the effect of irradiation by direct comparison.

After completion of the UV-A irradiation, the change of surface appearance was studied and compared with the initial condition. The non-exposed original sample was sanded to get rid of the glossing of the binder to get a reliable comparison between the samples. The comparison was performed with the samples as a result of the exposure ("as exposed") within this samples:

1. The original sample, sanded - non-exposed
2. The aged sample, not sanded / origin – exposed (around 300 hours after aging the binder covering was fading off on the top of the granules)

The conditions of the surface is documented by the photo which were taken at day light (shadow).

## 5. Test Results

5.1 Change of Color

| Sample No. | Unit | Color | Class |
|---|---|---|---|
| 1 | Greyscale | RED | 4 |

## 6. Assessment

The rating of Color Change is based on the condition of the brushed samples. The Color Change of the product tested is rated Class 4 according EN ISO 20105-A02.

Glasze-Kolitzus

K. Glasze-Kolitzus
Qualitäts-Management

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR SPORTS SURFACE SCIENCES

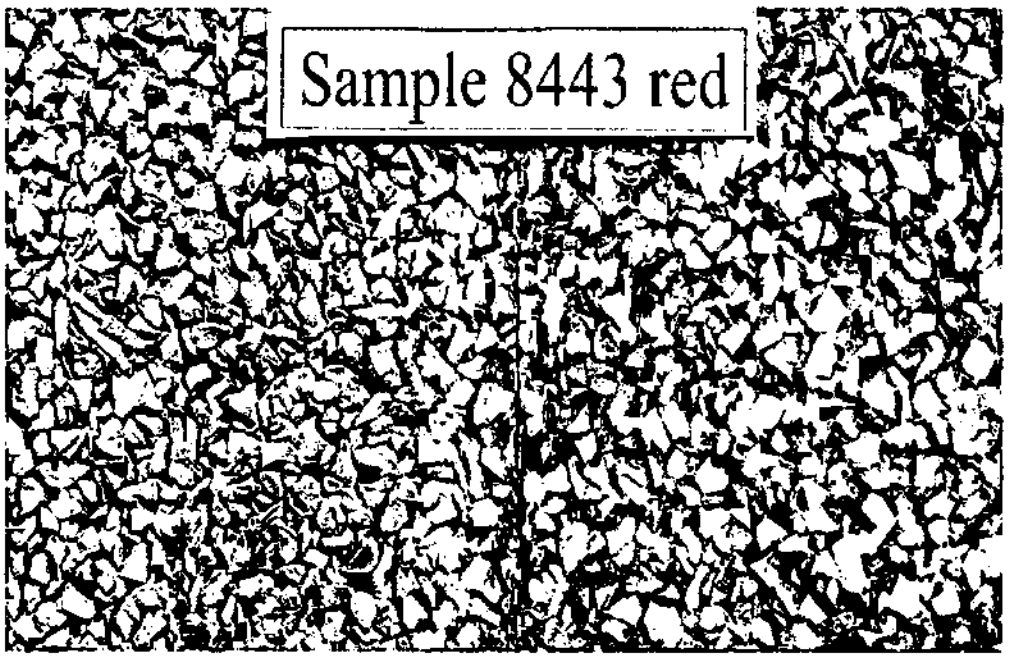
Hartmann

Thomas Hartmann
Laborleiter

Surface sample no. 8443 red

Left hand side – exposed sample

Right hand side – origin sample non exposed (sanded)



***Chemistry - Food Chemistry***

***Biochemistry - Microbiology***

CHEMISCHES LABORATORIUM
Dr. Stegemann

Chemical Laboratory Dr. Stegemann
Leimbrink 2 - D-49124 Georgsmarienhütte

**Melos GmbH**
Bismarckstraße 4-10
49324 Melle

From the chamber of commerce publicy appointed and sworn court-appointed expert for chemistry, chemistry of waste, physical and chemical testing of synthetic materials, oils, building materials and corrosion.

Water-Waste Water-Drinking Water -Technical Water-Groundwater-Soil-Food-Hygiene-Objects of Daily Use-Industrial Waste-Advisory Service in Waste Water Disposal-Material Testing- consulting- Court Expert's Evidence for Material Damages

2015-12-18

# Analysis Report

115111598



| | |
|---|---|
| **Entry of Sample** | : fetched at 2015-11-27 |
| **Sample** | : **Article 460140 EPDM granulate red 1,0 - 3,5 mm** |
| **Package** | : loose in a plastic bag |
| **Period of Testing** | : from 2015-12-01 to 2015-12-17 |

| **Parameter** / **Method** | **Actual Value** | **Limit Values** | **Unit** |
|---|---|---|---|
| PAH Sum 8 acc. to VO (EU) No. 1272/2013<br>AfPS GS 2014:01/US EPA 8270 GC-MS | < 1 | | mg/kg |

## Evaluation

The analyzed sample meets the requirements of the Commission Regulation (EU) No 1272/2013, Entry 50, amending Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH).

F. Schirmbeck

Florian Schirmbeck
M. Sc. Chemical Engineering / test lead

The results in this report relate only to the items tested or calibrated. This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory

Acredited Laboratory:
Phone +49 5401 8636-0
FAX + 49 5401 8636-36
info@labor-stegemann.de
www.labor-stegemann.de

DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14380-01-00

DFL
CONSTRUCCIONES

Bogotá, 16 de mayo de 2019

Señores
**C.J.S INGENIERIA SAS**
**NIT: 900.040.825-5**
Ciudad

**CONTRATO DE OBRA No 3456 de 2018**
**PIN: 15943**

**OBJETO DE CONTRATO:** "contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques-grupo 1".

Por medio del presente certificamos que en el proyecto de la **PISTA DE TROTE DEL PARQUE SIMON BOLIVAR contrato de obra No 3456 de 2018** se instalaron **6.570 KL de base SBR negro y 4.927 KL de EPDM color.**

Agradecemos la atención y colaboración

NINI JOHANA RAMOS
C.C. 35.198.755 DE CHIA
Representante Legal
CONSTRUCCIONES DFL S.A.S.

809

DFL
CONSTRUCCIONES

**MANUAL DE MANTENIMIENTO**
**PISO EN CAUCHO**

DESCRIPCIÓN: Es una solución limpia, segura y flexible para las superficies en áreas húmedas.
El pavimento en Caucho instalado por DFL Construcciones, ofrece superficies continuas y firmes, que minimizan el Riesgo de accidentes en los niños; elaborado a partir de caucho proveniente de neumáticos en desuso (SBR) Y una capa de caucho granulado decorativo (EPDM) que permiten construir diseños innovadores.

- Piso de seguridad.
- Antideslizante
- Resistente al cloro
- UV
- Permeable.
- Adaptable a cualquier tipo de superficie.
- Anti-bacterial.
- Reciclable.
- Duradero.

Alto diseño decorativo.

ESPESOR
Desde 10 mm (Según Norma UNE-EN-1177)

GARANTIA (ver anexo)
3 años por deterioros en los materiales de la superficie 1 año por defectos de instalación.

COMPOSICION

| | |
|---|---|
| 1,0 cm EPDM | CAUCHO DE COLOR PURO PARA ACABADOS COLORIDOS Y EN DISEÑO |
| DE 2,0 A 13,0 cm de SBR según contrato | CAUCHO RECICLADO NACIONAL NEGRO PARA AMORTIGUADO |

**Cr. 71 c 53 A 10 sur barrio Olarte**
construccionesdfl@hotmail.com-admonconstruccionesdfl@hotmail.com
**Tel.7806204 – Cel .3107907989**
**NIT 900.814.668-8**

DFL
CONSTRUCCIONES

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA EN EXTERIORES
PERIODICIDAD: MENSUAL

- Lavar con manguera para eliminar y retirar la basura y residuos sueltos
- Lavar a presión no mayor de 2500 PSI a una distancia aproximada de 30 cm del piso
- Para el lavado se recomienda usar puntilla giratoria o rotativa de 25° (puntilla verde), para un lavado Menos rígido
- Para remover residuos de chicle, mezcla, gomas, comida, manchas o grafiti se recomienda usar puntilla De punto.
- En caso de necesidad puede repetir el procedimiento de lavado
- Cuando existan machas que no se remueven fácilmente puede utilizar jabón líquido, aplicarlo con un Rociador de jardín y frotar con un cepillo de cerdas medianas suaves. Repetir el procedimiento
  Sin excederse para no maltratar la superficie.
- No realice el mantenimiento de su superficie cuando las condiciones de sol sean extremas, prefiera Realizarlos temprano en la mañana o durante la tarde (con poco sol), esto garantizará que la superficie no Se manchará por la evaporación temprana del limpiador.
- Para secar la superficie utilice trapeador seco o trapos secos
- No usar vapor, máquinas de agua caliente, máquinas de vapor, cepillos rígidos, pulidoras, hidro-lavadoras Con presiones superiores a los 2500 PSI
- Para mejores resultados trate las manchas lo más pronto posible
- No utilizar productos químicos como desinfectantes, cloros, aceites hidráulicos, lubricantes, ácidos, Solventes orgánicos o gasolina.
- Evite el contacto de la superficie con elementos puntudos, cepillos de cerdas gruesas y bruscas, alambres, Acero o eléctricos que generen calor.

PRECAUCION!!!: Este procedimiento solo puede realizarse cuando el piso está mojado

ADVERTENCIA: EL PROCEDIMIENTO ANTERIOR NO GARANTIZA LA ELIMINACION DE MANCHAS, ESTO DEPENDE
DEL CUIDADO DE LA SUPERFICIE.

LAS MANCHAS TRATADAS A TIEMPO PUEDEN GENERAR UN RESULTADO ÓPTIMO

**Cr. 71 c 53 A 10 sur barrio Olarte**
construccionesdfl@hotmail.com-admonconstruccionesdfl@hotmail.com
**Tel.7806204 – Cel .3107907989**
**NIT 900.814.668-8**

DFL
CONSTRUCCIONES

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA EN INTERIORES

A. SEMANAL (CADA DOS SEMANAS, SEGÚN SEA NECESARIA)

- Humedecer trapeador y pasar lo más superficial posible.
- Para manchas utilizar un cepillo de cerdas medianas, pasar trapeador húmedo hasta quitar la mancha en lo posible.
- Para manchas pequeñas pasar trapo húmedo.
- El exceso de agua se debe de aspirar para evitar que se estanque y se manche.
- Secar con trapeador seco o trapos secos.
- El secado puede variar dependiendo de la temperatura, humedad, que pueda tener el cuarto.
- Recomendar ventilación para secado óptimo.
- No usar vapor, máquinas de agua caliente, máquinas de vapor, cepillos rígidos, pulidoras, lavadoras de presión mayor de 2500 PSI.

B. TRIMESTRAL (SEGÚN SEA NECESARIA)

- Lavado a presión (siempre y cuando el área lo permita).
- Pasar con trapeador húmedo las veces que sea necesario.
- Secar con trapeador seco o trapos secos.
- El secado puede variar dependiendo de la temperatura, humedad, que pueda tener el cuarto.
- Recomendar ventilación para secado óptimo.
- No usar vapor, máquinas de agua caliente, máquinas de vapor, cepillos rígidos, pulidoras, lavadoras de presión mayor de 2500 PSI.

**Cr. 71 c 53 A 10 sur barrio Olarte**

construccionesdfl@hotmail.com-admonconstruccionesdfl@hotmail.com

**Tel.7806204 – Cel .3107907989**

**NIT 900.814.668-8**

DFL
CONSTRUCCIONES

LOS SIGUIENTES PRODUCTOS SON RECOMENDADOS PARA CUANDO SE NECESITA UNA LIMPIEZA EXTRA

Excrementos de Aves u otros excrementos:
Restregué los depósitos con Frotex y después otra vez lávalo con abundante agua. Remoja el residuo con trapos Desechables. Desinfecte aplicándole agua oxigenada sobre el área afectada. Deja por lo menos 2 minutos y luego Aplicarle en spray vinagre. Otra vez remoja el residuo con toallas desechables. Se debe de enjuagar con agua Limpia. Nunca mezcle el agua oxigenada y vinagre juntos. Para mayores resultados úsalos separados.

Sangre:
Desinfectar con agua oxigenada sobre el área afectada. Dejarlo por lo menos 2 minutos y luego háchale más Vinagre. Dejar el área en remojo por otros 2 minutos. Remojar con paños desechables. Se debe enjuagar dos Veces con agua limpia.

Chicle:
Aplica hielo seco (hielo normal no trabaja tan bien) para congelar el chicle y quitarlo de la superficie. No se debe poner unidad de vapor o calor esta acción puede causar daño a la superficie.

Gasolina:
Limpiar con agua y detergente. Remoja con paños desechables. Se debe de enjuagar con agua limpia por lo menos dos veces.

Manchas de césped:
Aplica limpiador de aceite de naranja. Restregué y enjuague con toallas desechables. Enjuaga con agua limpia.

Algas/Moho/Musgo
Saturar con agua oxigenada y dejar que se remoje por lo menos 5 minutos. Repetir usando vinagre. Remojar con Paños desechables. Enjuagar con agua limpia las veces que sea necesario.

Manchas de suelas de zapatos
Restregar con un paño humedecido de quita grasa líquido. Enjuagar con agua limpia las veces que sea necesario.

Refresco o Jugo
Lavar con detergente líquido. Enjuagar con agua limpia las veces que sea necesario.

**Cr. 71 c 53 A 10 sur barrio Olarte**

construccionesdfl@hotmail.com-admonconstruccionesdfl@hotmail.com

**Tel.7806204 – Cel .3107907989**

**NIT 900.814.668-8**

DFL
CONSTRUCCIONES

Lápiz labial / Alquitrán / Grasa / Aceite para motores / la savia del árbol / lápiz de color
Aplique uno o varios de lo siguiente: Limpiador de aceite de naranja, jabón líquido o quita grasa líquido, Restregué y enjuague con paños desechables. Enjuagar con agua limpia.

Orina / vomito / secreción nasal
Usa guantes desechables. Lava con Frotex. Remoje con paños desechables. Desinfectar con agua oxigenada, por lo Menos 2 minutos, y luego apliqué vinagre por lo menos 2 minutos. (No mezcle el agua Oxigenada y vinagre).
Restregué con paños desechables. Enjuagar con agua limpia las veces que sea necesario.

En algunos casos, solo lavando a presión (no más de 1500 PSI) y usando una punta que se llama abanico con Cuidado y precaución.

RECOMENDACIONES GENERALES

- No usar objetos Puntiagudos
- No usar objetos cortopunsantes.
- No uso de patinetas y bicicletas.
- Evitar el tránsito de mascotas.
- No fumar dentro del área.

RECOMENDACIONES IMPORTANTES

No se debe ingresar al área con tacones
No se deben ingresar bicicletas
No se debe ingresar con patines
No se deben arrojar chicles en el piso ni en los juegos
No deben manejar elementos corto pulsantes o que puedan generar cortes o huecos en las áreas (navajas ,cuchillos, Barillas ,palos etc )
No se puede lavar el área con detergentes, ningún tipo de aditivo desinfectante o decolorante. Se debe lavar con hidrolavadora
No se deben arrojar colillas de cigarrillos .
No se responde por temas de vandalismo.
Se recomienda realizar mantenimiento al área después de 60 días .

De esto depende en gran parte la durabilidad y la garantía del trabajo realizado .

**Cr. 71 c 53 A 10 sur barrio Olarte**
construccionesdfl@hotmail.com-admonconstruccionesdfl@hotmail.com
**Tel.7806204 – Cel .3107907989**
**NIT 900.814.668-8**

# ALTABLANCA

Logística y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 # 74 - 36
Tel. (1) 9370193. Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52
Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192. Cel. 3118273220

Bogotá D.C., Agosto 05 de 2019

**Señores**
**Consorcio Diez**
Ciudad

Estimados señores,

Por medio de la presente hacemos entrega de los documentos técnicos y las certificaciones de seguridad de nuestros productos PISO DE SEGURIDAD EN CAUCHO EPDM y RESINA PARA CAUCHO MARCA MIROAD, donde se muestra el cumplimiento de la norma "NTC 5176 Atenuación del impacto de sistemas de superficies por debajo y alrededor de equipos para parques infantiles".

Es importante notar que las certificaciones no vencen a no ser que haya un cambio en la formulación de fabricación de la resina o coloración del caucho EPDM.

A continuación hacemos un resumen de los principales indicadores y los certificados anexos donde pueden ser encontrados.

**CERTIFICADOS:**

A continuación hacemos un resumen de los principales indicadores y los certificados anexos donde pueden ser encontrados.

1. **PROTOCOLO DE INSTALACIÓN**

2. **FICHA TÉCNICA DE LA MARCA (MATERIAL SAFETY DATA SHEETS)**

3. **CERTIFICACIONES DE PRODUCTO**

Logística & Distribución ONLINE

Logistica y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 # 74 - 36
Tel. (1) 9370193. Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52
Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192. Cel. 3118273220

| PRUEBA | MÉTODO | RESULTADO | CERTIFICADO |
|---|---|---|---|
| RESILIENCIA (Dunlop resilence %) | ISO 4662:1986 | 53% | Test Report No.QA/2017/075 1/1 |
| IGNICIÓN | BS 7188 (1989) (section 6) | Tiempo para la extinción de la llama: 32s<br>Área afectada (radio): 25 mm | Test Report No.QA/2017/075 1/1 |
| RESISTENCIA A LA ABRASIÓN | ISO 4649:2002 | 1.06 g/cm$^3$ | Test Report No.QA/2017/075 1/1 |
| COEFICIENTE DE FRICCIÓN | BS7188:1989 (section 4) | Húmedo: 26.33 BPN (COF = 0.263)<br>Seco: 53.33 BPN (COF=0.533) | Test Report No.QA/2017/075 1/1 |
| RESISTENCIA A LA TENSIÓN | MS ISO1747:1976 (E) | Tensión promedio: 0.442 MPa<br>Tensión promedio (168 horas a 100 °C): 0.414 MPa | Test Report No.QA/2017/075 1/1 |

## 4. CERTIFICACIONES GRÁNULO DE EPDM

| PRUEBA | MÉTODO | RESULTADO | CERTIFICADO |
|---|---|---|---|
| Cumplimiento de contenido de materiales peligrosos | EN 71-3:2013+A1:2014 | Pasa | Test Report No. 18W-001717-S1 |
| Cumplimiento estándares alimentos. Presencia de elementos tóxicos | (EC) No. 1935/2004, (EU) No. 10/2011 y (EU) 2016/1416 | Pasa | Test Report No. R-us7-17220547-E |
| Exposición a rayos UVA | Exposición a rayos UVA - 340NM (3000 horas) | Pasa | Test Report No.17095/2399 |
| Exposición a rayos UVA | Exposición a rayos UVA - 340NM (700 horas) | Pasa | Test Report No.MRD-008 |

## 5. CERTIFICACIONES RESINA AROMÁTICA

Logística & Distribución ONLINE

Logistica y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 # 74 - 36
Tel. (1) 9370193. Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52
Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192. Cel. 3118273220

| PRUEBA | MÉTODO | RESULTADO | CERTIFICADO |
|---|---|---|---|
| Identificación de componentes volátiles orgánicos (VOC) | MS LIBRARY OF NIST2 | Cumple | Test Report No. IP1607-0067-1 |
| Identificación de presencia de plomo de acuerdo a la directriz 2011/65/EU(RoHS) | 2011/65/EU (RoHS) | Cumple | Test Report No. IP1607-0067-1 |
| Identificación de hidrocarbonos aromáticos policíclicos | Product Safety Act AFPS GS 2014:01 (18PAHScompound) | No excede | Test Report No. IP1703-0403 |

## 6. CERTIFICACIONES ALTURA CRÍTICA DE CAÍDA

| PRUEBA | MÉTODO | RESULTADO | CERTIFICADO |
|---|---|---|---|
| Absorción de Impacto | HIC test acorde a EN1177:2008 | Espesor 4 cm: Altura Crítica de Caída 1.33m. Requerido Según Norma: 1.2m. Resultado: Pasa y Excede | Test Report No. EPL/D&T/RPT/PG/10-12 |
| Absorción de Impacto | HIC test acorde a EN1177:2008 | Espesor 11 cm: Altura Crítica de Caída 2.7m. Requerido Según Norma: 2.6m Resultado: Pasa y Excede | Test Report No. EPL/D&T/RPT/PG/10-12 |

En caso de cualquier inquietud, por favor no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

**Andres Pulido**
Gerente General
Carrera 55 No.74-36
t : +57 1 9370193
e : apulido@lydonline.com
w : www.LyDonline.com

Logística y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 No.74-36
Tel. (1) 937-0193Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 937-0192 Cel. 3118273220

# PROTOCOLO DE INSTALACIÓN PISOS DE SEGURIDAD EN CAUCHO

**DESCRIPCIÓN:**

El sistema de piso de seguridad de caucho está diseñado especialmente para disminuir el riesgo de lesión causado por posibles caídas de los niños en áreas de juegos infantiles.

**ESPECIFICACIONES:**

Tipo de Producto: Pisos de Seguridad en Caucho

SBR: Caucho Reciclado. Capa granulada gruesa negra: estireno-butadieno (SBR). Granulometría 3 – 6 mm

EPDM: Caucho Virgen de Color. Capa granulada fina de colores: Etileno Propileno Dieno Tipo M (EPDM). Granulometría 1 - 4 mm

## 1. SELECCIÓN DEL ESPESOR DEL PISO DE SEGURIDAD:

Dispositivos de juego con alturas de caída libre inferiores a 600mm sólo requieren que la superficie tenga ciertas propiedades de absorción al impacto. Para juegos infantiles con caídas críticas superiores a los 600mm, los pisos de seguridad serán diseñados e instalados de acuerdo con la siguiente tabla de valores correspondientes a la prueba de Altura de Caída Crítica especificada por las Normas Europeas EN 1177:2008 y ASTM F 1292:99:

| ALTURA CRITICA DE CAÍDA (Metros) | 0.7 | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESPESOR TOTAL (Milímetros) | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 |
| ESPESOR CAPA GRANULOS GRUESOS (SBR) (Milímetros) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 |
| ESPESOR CAPA GRANULOS FINOS DE COLOR (EPDM) (Milímetros) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

*Tabla 1. Espesor del piso de seguridad de acuerdo con la altura crítica de caída del juego

El área protegida deberá extenderse al menos 1.5 metros alrededor del equipo o según la ficha técnica del dispositivo de juego. Esto se aplica a las alturas de caída desde 600mm hasta 1.5 metros. Después, la distancia aumenta de forma lineal hasta 2.5 metros alrededor del equipo a la máxima altura de caída admitida de 3 metros. Estas reglas se aplican al equipo estático, el equipo de balanceo incluyendo balancines y carruseles de hasta 500mm de diámetro. La máxima altura libre de caída para balancines y equipo de balanceado es de 1 metro, a excepción de los balancines clásicos de 1.5 metros y tipos aéreos de 2 metros.

## 2. SUPERFICIE DE INSTALACIÓN:

El caucho de seguridad puede tenderse en la mayor parte de las superficies duras existentes de hormigón, macadán o asfalto en buenas condiciones. Siempre que la superficie se encuentre Firme y Limpia. Normalmente puede tratarse para lograr una subestructura adecuada. Sin embargo, debido a la Garantía, es importante siempre realizar una inspección y acta de aprobación de nuestra parte para iniciar trabajos.

**Drenajes:**

Observe que la superficie acabada solamente se drenará libremente si la superficie dura tiene los

respectivos sistemas de drenaje (Sistemas tipo lloradero, sifones, pendientados, canales, cajas recolectoras, etc.) Se recomienda realizar una prueba de estanqueidad para verificar posibles apozamientos de agua.

Cuando existen equipos de juego instalados - especialmente equipos móviles tales como columpios y carruseles - normalmente debe mantenerse limpio el terreno por debajo de los mismos. Para esto podrá ser necesario levantar el equipo o bajar la superficie existente para tener en cuenta el espesor del piso de seguridad.

**Superficie Dura:**

Para nuevas instalaciones, se recomienda la elaboración de una placa de concreto de mínimo 6cm de espesor con refuerzo estructural. Aunque el acabado puede ser rústico, la superficie debe:

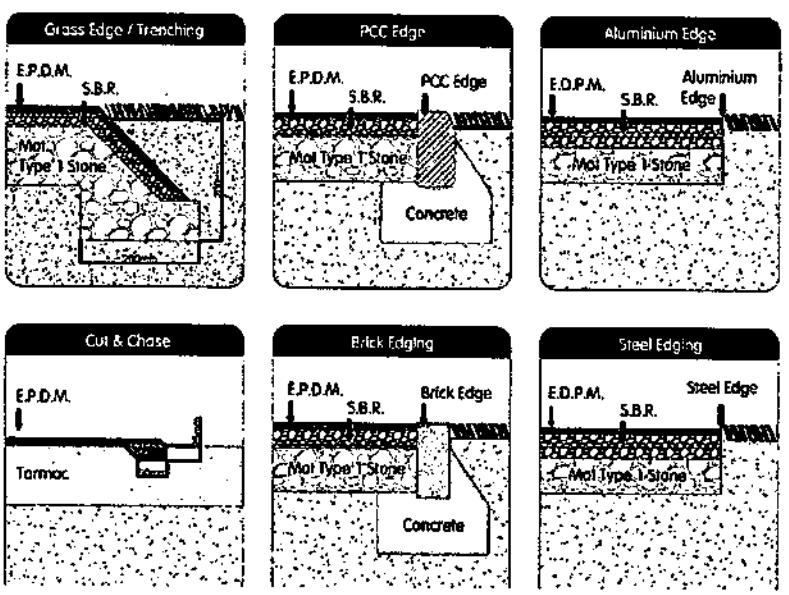
- Tener los pendientados adecuados
- No debe presentar estancamientos de agua
- Debe tener los drenajes adecuados
- Debe estar firme estructuralmente

❖ Es importante considerar que los equipos de juego son instalados a nivel teniendo en cuenta el punto más bajo de nivel de la superficie o placa dura.

**Perímetro:**

La superficie se retiene normalmente por medio de bordillo (Bordillo de concreto prefabricado comprimido hidráulicamente, madera tratada a presión, adoquines o ladrillos fabricados o perfil de acero.

Debe tenerse en cuenta el nivel final de acabado para determinar la altura que sobresale el bordillo de la placa o superficie dura. Ejemplo: Si la altura crítica de caída del equipo de juego es de 30 mm, el bordillo debe sobresalir esos 30mm para garantizar el confinamiento del material de caucho. A continuación, presentamos ejemplos de confinamiento y su esquema constructivo.



Logística & Distribución ONLINE

Logistica y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 No.74-36
Tel. (1) 9370193 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192 Cel. 3118273220

## 3. PROCESO DE INSTALACIÓN

**Herramientas empleadas:**

1. Máquina mezcladora. Taladro con mezclador (Sólo debe utilizarse para mezclar cantidades pequeñas de material)
2. Báscula o baldes medidores
3. Rodillo, llanas y boquillera
4. Regletas niveladoras, mangueras, guayas o cualquier otro sistema que permita garantizar el espesor del caucho a instalar
5. Disolvente para limpiar las herramientas descritas en el punto 4. Los disolventes comúnmente utilizados son detergentes, champú, ACPM, gasolina.
6. EPPs.



**Pasos:**

1. Limpiar la superficie de instalación. Se recomienda barrer completamente le área para eliminar los residuos y acumulación de tierra.

2. Imprimación de la placa: Esta se realiza por medio de rodillo, brocha o similar. Debe imprimarse la superficie y los bordes internos del perímetro. Es recomendable imprimar las uniones de color cuando estos son aplicados con diferencia de más de un día.

   ***Verificación del proceso:***
   a. Verificar que el operario pasa el rodillo de forma continua
   b. Verificar que el operario imprima el 100% de la superficie

**Imprimación de la superficie por medio de rodillo**

Logística & Distribución ONLINE

Logistica y Distribución Online SAS Sede
Bogotá: Carrera 55 No.74-36
Tel. (1) 9370193 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192 Cel. 3118273220





Zona Imprimada
Vs
Zona aún sin imprimar

3. Pesar el material en la báscula de acuerdo con la siguiente tabla:

| Tipo de Caucho | SBR (Kg) | EPDM (Kg) |
|---|---|---|
| Cantidad en Kg | 5.38 | 8.42 |
| Resina en % | 13% | 20% |
| Resina en Kg | 0.764 | 1.724 |

*Cantidades para 1m², espesor 10mm

**NOTA:** Los porcentajes de resina pueden ser alterados en un rango de +/- 10% de acuerdo a condiciones meteorológicas que así lo requieran (Temperaturas inferiores a 5° C o superiores a los 35° C con variación en la humedad del ambiente)

***Verificación del proceso:***

a. Verificar el peso de la resina Vs la cantidad de caucho por mezcla.
   Ejemplos:
   - Si se están mezclando 50Kg de SBR, la cantidad de resina que debe pesarse y verterse en la mezcladora es de 6.5 kg(13%)
   - Si se están mezclando 50kg de EPDM, la cantidad de resina que debe pesarse y verterse en la mezcladora es de 10kg (20%)

4. Verter el material (Caucho y Resina) en la mezcladora y mezclar por un tiempo aproximado de 5 minutos hasta obtener una mezcla homogénea. La máquina mezcladora y herramientas deben limpiarse con cada cambio de color para evitar la contaminación del material.



***Verificación del proceso:***

a. Tomar el tiempo que el operario activa la mezcladora por cada mezclada
b. Inspeccionar de forma visual la mezcla antes de vaciar la mezcladora. Observar que todo el material se encuentre húmedo de forma pareja y que no haya material seco en los bordes de la tolva.

Logística y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 No.74-36
Tel. (1) 9370193 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192 Cel. 3118273220

5. Extender el material en la zona de instalación con la ayuda de boquilleras. Usar las mangueras, guayas, o sistema de nivelación para garantizar el espesor del material. Una vez extendido el material, compactar el material por medio del rodillo, o llana según lo permita el área de trabajo.



Se debe iniciar por la capa o capas de SBR, las cuales deberán ser instaladas en capas no superiores a 40mm.

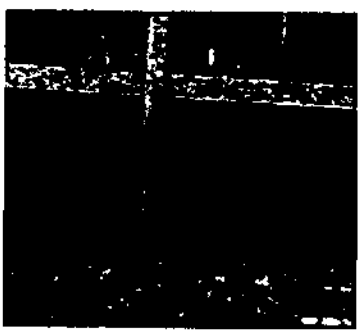
Así por ejemplo, si el piso de seguridad tiene un espesor de 80mm (70mm SBR + 10mm de EPDM), este deberá instalarse en 3 fundiciones:

- Extender una capa de 40mm de espesor de caucho reciclado SBR, luego compactar
- Extender una capa de 30mm de espesor de caucho reciclado SBR, luego compactar
- Extender la capa final de acabado de 10mm de caucho EPDM, luego compactar.

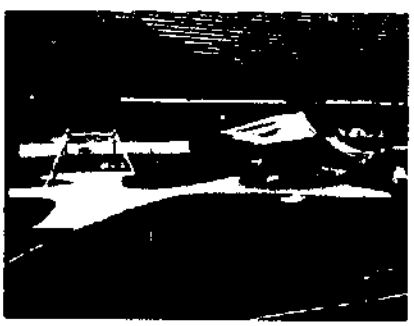
***Debe permitirse un tiempo de curado de por lo menos un día entre capa y capa**

***Verificación del proceso:***

a. Verificar que el material esté siendo compactado por el operario usando las herramientas adecuadas.
b. No permitir que el operario solo extienda el material sin compactarlo.
c. Verificar los espesores durante el proceso de instalación por medio de flexómetro como se muestra en la foto.



6. Una vez culminada la capa de caucho SBR, se debe proceder a marcar el diseño por plano sobre la capa de caucho SBR. Se recomienda el uso de pinturas, mangueras o guayas, para confinar el material y garantizar que se respete el diseño por plano. Una vez marcada la zona, repetir el paso 5 con el caucho EPDM hasta finalizar el área.



Marcación del diseño sobre el caucho SBR

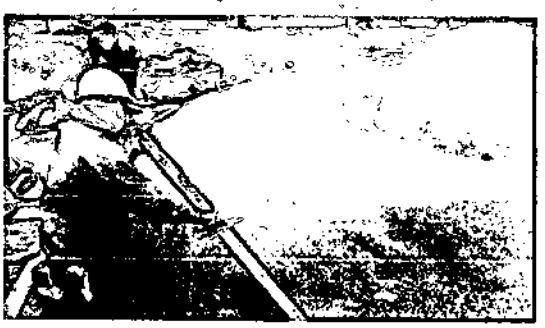


Uso de guayas o mangueras de nivel para confinar el material y garantizar el diseño

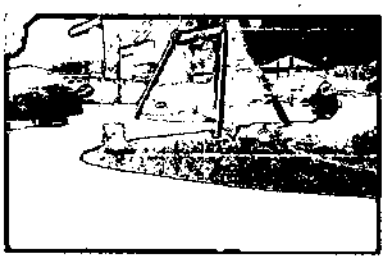
Logística y Distribución Online SAS Sede
Bogotá: Carrera 55 No.74-36
Tel. (1) 9370193 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192 Cel. 3118273220



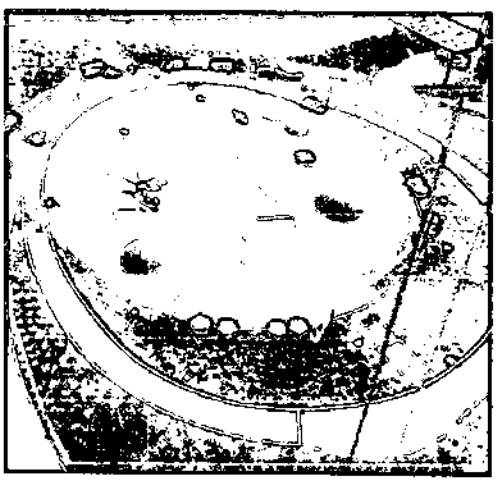
Uso de niveladores para garantizar el espesor solicitado



Continuar el proceso con cada color hasta finalizar el diseño







***Verificación del proceso:***



a. Verificar que el material esté siendo compactado por el operario usando las herramientas adecuadas.
b. No permitir que el operario solo extienda el material sin compactarlo.
c. Señalar al operario las áreas donde el material no se encuentra bien compactado y/o "peinado" para garantizar una superficie con óptimo acabado.
d. Verificar los espesores durante el proceso de instalación por medio de flexómetro como se muestra en la foto.
e. Realizar muestras de los colores lanzados. La muestra debe ser de 10 x 10 x 1 cm

Logística y Distribución Online SAS Sede
Bogotá: Carrera 55 No.74-36
Tel. (1) 9370193 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192 Cel. 3118273220

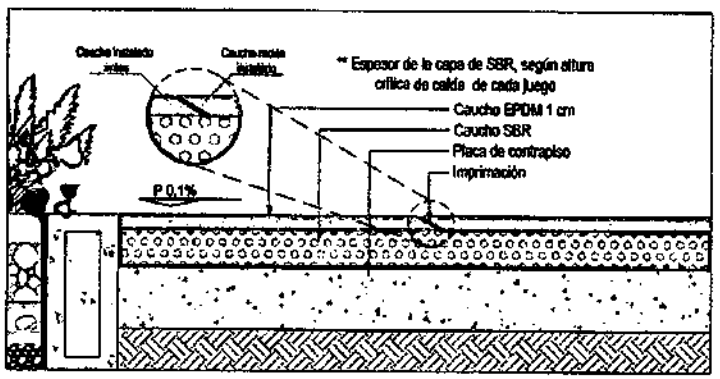
***Detalle constructivo de pegue entre colores:***

A continuación presentamos los sistemas de instalación que utilizamos para la unión de colores. El sistema de instalación con solape consiste en la unión de los colores de forma angular con el fin de evitar dilataciones que pueden generarse debido a los cambios drásticos de temperatura que se producen en horas de la noche y la madrugada. En los dos sistemas que presentamos a continuación es necesario imprimar el color lanzado el día anterior para garantizar el pegue con el color lanzado el día siguiente.

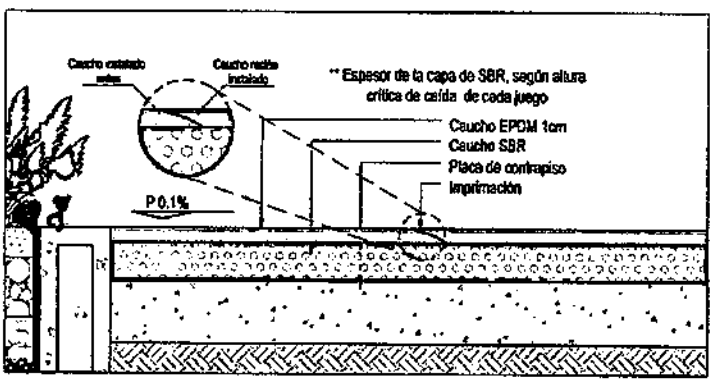
a) En la gráfica superior mostramos el pegue realizado posicionando la llana a 45 grados (aprox.) en forma recta de tal forma que el color lanzado el día anterior quede en la parte inferior.

b) En la gráfica inferior mostramos el sistema donde el caucho lanzado el día posterior se remonta sobre el caucho lanzado el día anterior. Este sistema puede generar una ligera V en la unión entre los dos colores pero garantiza mayor área de pegamento entre el color anterior y el color nuevo.

Es importante tener en cuenta que el proceso es manual por lo que tanto el ángulo en el primer sistema como el remonte en el segundo pueden variar de instalador a instalador. Siempre y cuando se conserven las tolerancias, el piso de seguridad se encontrará instalado en óptimas condiciones y, como lo mencionamos en la parte superior, las dilataciones causadas por variaciones de temperatura serán evitadas.




DETALLE INSTALACIÓN DE
UNION EPDM SISTEMA SOLAPE
(D) ESC: 1-10

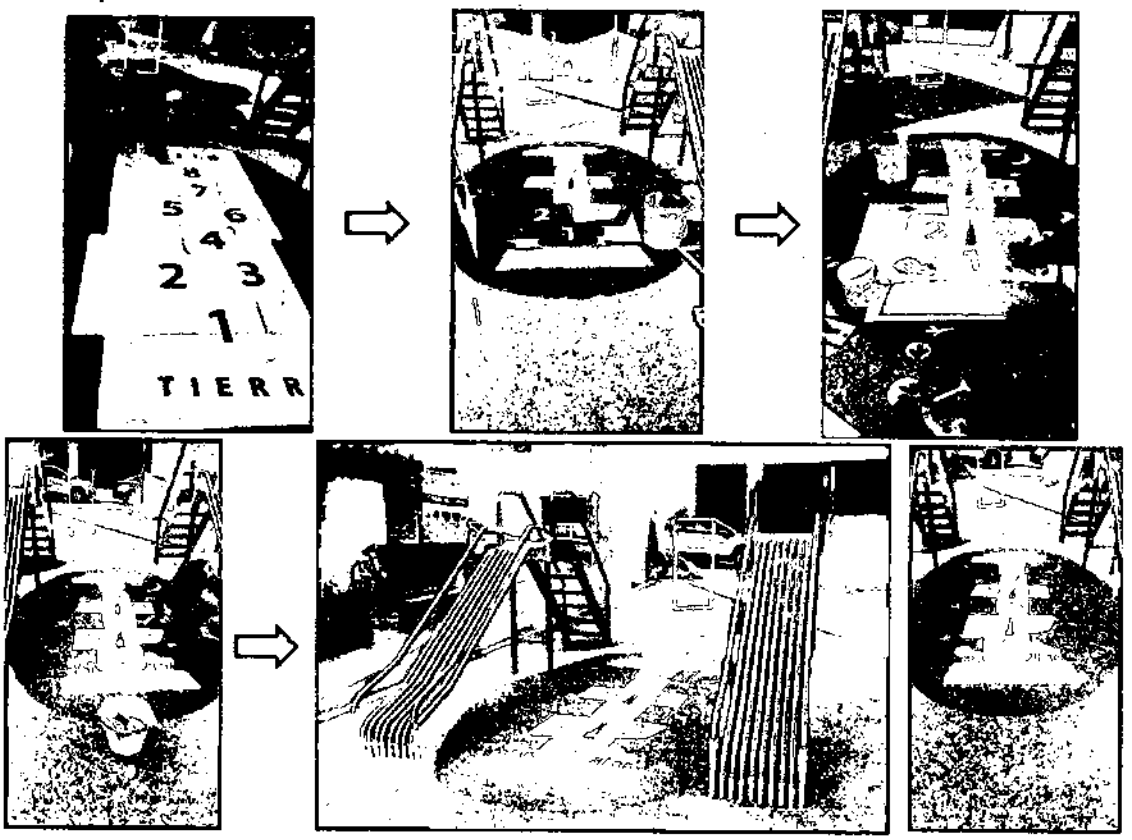



DETALLE INSTALACIÓN DE
UNION EPDM SISTEMA V
(D) ESC: 1-10

Logística y Distribución Online SAS Sede
Bogotá: Carrera 55 No.74-36
Tel. (1) 9370193 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192 Cel. 3118273220

7. Diseño de formas tales como golosas, animales, letras, etc.

   Para la elaboración de figuras que pueden presentar un grado de dificultad superior, se recomienda el uso de formaletas para garantizar los diseños. Se deben repetir los pasos 5 y 6 hasta finalizar la figura en el área determinada. A continuación, se presentan las fotos del proceso para mayor claridad:




***Verificación del proceso:***



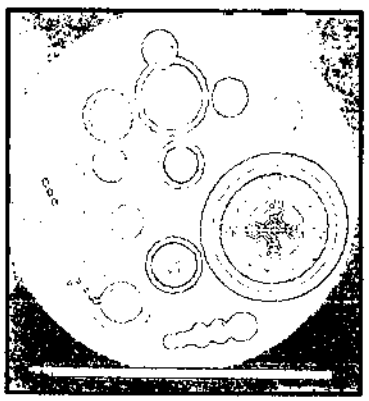
a. Verificar que el material esté siendo compactado por el operario usando las herramientas adecuadas.
b. No permitir que el operario solo extienda el material sin compactarlo.
c. Señalar al operario las áreas donde el material no se encuentra bien compactado y/o "peinado" para garantizar una superficie con óptimo acabado.
d. Verificar los espesores durante el proceso de instalación por medio de flexómetro como se muestra en la foto.

8. Restringir el uso del área instalada por el periodo de tiempo indicado en la etiqueta de la resina. (4 – 6 horas, 6 – 8 horas, 8 – 11 horas)

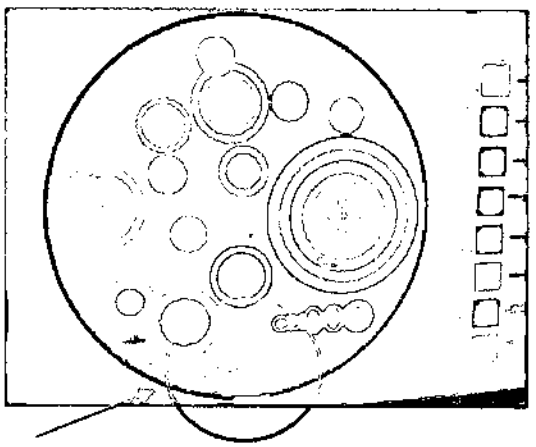
   - El tiempo de curado depende del tipo de resina aplicada, la cual se encuentra directamente relacionada con las condiciones climáticas.
   - Se recomienda que el área instalada no sea abierta al público por un periodo de tiempo

superior a 24 horas con el fin de garantizar el curado del material.

- El material no puede instalarse en ninguna de las siguientes condiciones climáticas:
  - Temperatura del aire superior a 35° C
  - Temperatura del suelo o del aire inferior a 5° C
  - Durante nevadas o lluvias fuertes
  - En zonas de acumulación de agua, nieve o hielo
  - Si las placas o superficies duras están húmedas como consecuencia de lluvias del día anterior.
- En caso de tener que parar la instalación por fuerza mayor (Daño de algún equipo, lluvia, o cualquier otro tipo), y que no se alcance a culminar el área del mismo color se debe extender y compactar el material hasta un punto que permita hacer un corte del área.
  - Es recomendable realizar un diseño adicional que permita generar una transición entre el área instalada previamente y la nueva área. Lo anterior, por cuanto pueden presentarse diferencias de color entre las dos áreas debido a:
    - Diferencia en la exposición de las áreas a los rayos UV
    - Diferencias climáticas entre los días de instalación



Plano Original



Modificación al diseño debido a un corte originado por presencia de lluvia



Detalle físico del corte mostrado en el plano antes de ser finalizado

Logística y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 No.74-36
Tel. (1) 9370193 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192 Cel. 3118273220



Detalle físico del corte mostrado en el plano una vez finalizado

***Verificación del proceso:***

a. No permitir la instalación de material en presencia de las condiciones antes descritas
b. Definir el corte con el operario para que pueda, en lo posible, definirse un diseño acorde al plano original.

## 4. PROCESO DE MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN

**Mantenimiento**

El único mantenimiento de rutina requerido es la retirada de la basura visible. Retire siempre las hojas, etc. antes de que formen una capa orgánica compactada que penetra en la superficie. Cuando se está a la sombra de los árboles, el lavado a presión y/o el tratamiento con herbicidas o funguicidas patentados mantendrán la superficie limpia y con drenaje rápido, junto con una resistencia al resbalamiento.

Esto se hará, si es necesario, una vez al año máximo. Se recomienda el lavado a presión con agua caliente para remover manchas de alimentos, chicles u otro residuo que haya contaminado la superficie. NO deben usarse detergentes, cloro o disolventes de ningún tipo, cepillos duros, rastrillos, o elementos corto punzantes.

**Reparaciones**

Pueden efectuarse reparaciones eficaces y duraderas del material continúo utilizando esencialmente las mismas técnicas de la construcción original – o bien para construir áreas locales de desgaste importante después de largo uso o para rectificar daños causados por un accidente o por el vandalismo.

**Daños de la pintura**

Si se aplica pintura sobre la superficie, o se rocía como grafitis, NO aplique disolventes sin consultarnos, ya que el material absorbente al impacto podrá deteriorarse de forma grave. A veces, podemos recomendar un disolvente adecuado.

Sin embargo, normalmente resulta mejor pintar la superficie o volver a colocarla sobre el área estropeada con una fina capa del material de caucho original.

Miroad Rubber Industries Sdn Bhd (629141D)
Lot 6224, Batu 17 1/2 , Jalan Air Hitam, 81400 Senai, Johor Darul Takzim, Malaysia.
T +607-5990 699 F +607-5988 699 E sales@miroadrubber.com
FR-QUAT./2008/32532
www.miroadrubber.com

# MATERIAL SAFETY DATA SHEETS

## Section I : Product Name Identification

**Product Name:** EPDM Rubber Granules
**Synonym:** EPDM Rubber Crumb, EPDM Rubber Chip, EPDM Rubber Grains.
**CAS Number:** None
**Chemical Formula:** None

## Section II . Composition and Information on Ingredients.

**EPDM:** 25-27%
**Calcium Carbon:** 63-65%
**Lubricant Oil:** 5%
**Pigment:** 3%
**Curing Agent:** 2%

## Section III. Hazards Identification:

**Impact on Human:** Non toxic or irritant action on respiratory organs under normal industries usage.
**Eye Contact:** Slight irritant action and redness.
**Skin Contact:** No hazardous under normal industrial usage.
**Chronic Health Effects:** This product has no known chronic effects. Repeated or prolong exposure to this compound is not known to aggravate medical conditions. This product is not regulated as a Carcinogen.

## Section IV. First Aid Measures

**First Aid For Eye:** In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 5 minutes.
**First Aid For Skin:** No first aid for usually required. In case of contact with dirty, wash skin with water.
**First Aid For Inhalation:** If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen.

## Section V. Fire and Explosion Data

**Flash Points:** Not Established.
**Auto-Ignition:** Not Established.
**Extinguishing Media:** Water, Dry Powder
**Fire Fighting Procedure:** Fire fighters and others who may be exposed to the products of combustion should be equipped with full protective clothing.

Miroad Rubber Industries Sdn Bhd (629141D)
Lot 6224, Batu 17 1/2 , Jalan Air Hitam, 81400 Senai, Johor Darul Takzim, Malaysia.
T +607-5990 699 F +607-5988 699 E sales@miroadrubber.com



## Section VI. Measures to Accidental scattered products

Collect and forward for further processing to the adjacent branches of production. Clean the site in a manner that does not disperse dust into the air. Keep from entering water or ground water. Utilize recommended protective clothing and equipment.

## Section VII. Handling and Storage

**Handling:** Equipped with the protective Mask and Glove. No particular precautions to handle.
**Storage Temperatures**: Store at normal temperature. A warehouse should be equipped with lighting, explosion-proof ventilation systems.
**Shelf Life:** 2 year under the normal storage situation.
**Handling/Storage Precautions:** Avoid breathing dust. Avoid getting in eyes or on skin pollution. Wash thoroughly after handling. Store in a dry place away from direct sunlight, heat and incompatible materials. Store away from food and beverages.

## Section VIII. Exposure Controls/Personal Protection

**Hand protection:** Protective Gloves.
**Eye protection:** Protective Mask.
**Protection of Respiratory Organs:** Not required in standard environment. Protective Mask.
**Special Precautions:** Not required.

## Section IX. Physical and Chemical Properties

**Physical Form:** Irregular Granules
**Colour:** Red, Green, Yellow, Blue, Grass Green, Navy Blue, etc.
**Odour:** Slight rubber smell
**Boiling Point:** Not established.
**Melting/Freezing Point:** Not
**Solubility in water:** Insoluble.
**Specific Gravity:** 1.5
**Tensile Strength (MPa):** > 4.0

## Section X. Stability And Reactivity

**Stability:** stable
**Hazardous Polymerization:** will not occur.
**Incompatibilities:** Avoid contact the Strong acid, Strong alkali.
**Instable Conditions:** Excessive temperatures will become soft or hard, and the strong rubber smell.
**Decomposition Temperature:** Excessive temperatures.
**Decomposition products:** Strong Acid, Strong alkali.

Miroad Rubber Industries Sdn Bhd (629141D)
Lot 6224, Batu 17 1/2 , Jalan Air Hitam, 81400 Senai, Johor Darul Takzim, Malaysia.
T +607-5990 699 F +607-5988 699 E sales@miroadrubber.com
FR-QUAT./2008/31532
www.miroadrubber.com

## Section XI. Toxicological Information

**Toxicity Data:** Not Available.
**Chronic Toxic Effects:** This product has no known chronic effects. Repeated or prolong exposure to this compound is not known to aggravate medical conditions.

## Section XII. Ecological Information

**Ecotoxicity:** Not available at this time.

## Section XIII. Disposal Considerations

Recoverable Rubber wastes are utilized in the adjacent Rubber production.
Waste disposal should be in accordance with existing federal, state and local environmental regulations.

## Section XIV. Transportation Information

**Proper Shipping Name:** EPDM Rubber Granules
**Proper Shipping Way:** Air, Sea, road and railway are available. Not classified as the hazardous cargo.

# LEMBAGA GETAH MALAYSIA

*Malaysian Rubber Board*

**PHYSICAL TESTING LABORATORY**

Rubber Technology Centre, RRIM Research Station,
47000 Sungai Buloh, Selangor Darul Ehsan.
Tel: (6)03-6157 6748 Fax: (6)03-6156 3304
(6)03-6156 1121 (6)03-6156 4418
Email: ptl@lgm.gov.my




## TEST REPORT

REPORT NO : QA/2017/0751/1 DATE : 11.09.2017

SUBJECT : TESTING OF EPDM-MY Granules - Sample Color Green. ( M600 )
MANUFACTURER : MIROAD RUBBER INDUSTRIES SDN. BHD.

SUBMITTED BY : MIROAD RUBBER INDUSTRIES S/B

LOT 6224, BATU 17 1/2,
JALAN AIR HITAM,
81400 SENAI,
JOHOR

ON : 20th May 2017

***THESE RESULTS HAVE BEEN OBTAINED ON SAMPLE (S) SUBMITTED TO US.***

***THE TYPES OF TEST ARE IN ACCORDANCE WITH THE CUSTOMER'S REQUIREMENT.***

***THE CONDITIONS OF THE TESTS ARE AVAILABLE FROM THE PHYSICAL TESTING LABORATORY, IF REQUIRED.***

***THIS REPORT, EXCEPT IN FULL, SHALL NOT BE REPRODUCED WITHOUT THE PRIOR APPROVAL OF THE DIRECTOR GENERAL.***

822

# LEMBAGA GETAH MALAYSIA

*Malaysian Rubber Board*

**PHYSICAL TESTING LABORATORY**

Rubber Technology Centre, RRIM Research Station,
47000 Sungai Buloh, Selangor Darul Ehsan.
Tel: (6)03-6157 6748 Fax: (6)03-6156 3304
(6)03-6156 1121 (6)03-6156 4418
Email: ptl@lgm.gov.my




## TEST REPORT

REPORT NO : QA/2017/0751/1 DATE : 11.09.2017

SAMPLE DESCRIPTION

| | | |
|---|---|---|
| Sample description | : | EPDM–MY Granules – Sample Color Green |
| Marked | : | M600 |
| Test to Standard | : | Please refer to page 4 of 4 |
| Date of Testing | : | 25.07.2017 – 11.09.2017 |

| PROPERTY | OBSERVED: QA/2017/0751/1 (M600) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ignition Test** : Use Surface — Test Piece | #1.1 | #1.2 | #1.3 | | |
| a)Time for extinction of flame, seconds | 32 | 37 | 37 | | |
| b)Time for extinction of after-glow and or smouldering, seconds | No signs of any after glow or smouldering | | | | |
| c)Time for ignition effects to reach the clamping ring, seconds | Did not reach the clamping ring. | | | | |
| d)Greatest radius of area affected by ignition effects, mm | 25 | 25 | 25 | | |
| Under-surface | | | | | |
| e)Greatest radius of area affected by ignition effects, mm | Under surface area not affected by ignition | | | | |
| Test Piece | #1.1 | #1.2 | #1.3 | #1.4 | #1.5 |
| Tensile Strength, MPa | 0.47 | 0.29 | 0.45 | 0.57 | 0.43 |
| Elongation at Break, % | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 |
| **Properties after accelerated ageing in air, 168 hours at 100°C** | | | | | |
| Tensile Strength, MPa | 0.32 | 0.46 | 0.24 | 0.53 | 0.52 |
| Elongation at Break, % | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 |

# LEMBAGA GETAH MALAYSIA

*Malaysian Rubber Board*

**PHYSICAL TESTING LABORATORY**

Rubber Technology Centre, RRIM Research Station,
47000 Sungai Buloh, Selangor Darul Ehsan.
Tel: (6)03-6157 6748 Fax: (6)03-6156 3304
(6)03-6156 1121 (6)03-6156 4418
Email: ptl@lgm.gov.my




## TEST REPORT

REPORT NO : QA/2017/0751/1 DATE : 11.09.2017

| PROPERTY | | OBSERVED: QA/2007/0751/1 (M600) | | |
|---|---|---|---|---|
| Slip Test, BPN units | Test Piece: | #1.1 | #1.2 | #1.3 |
| Wet | | 25 | 27 | 27 |
| Dry | | 55 | 55 | 59 |
| ISO Abrasion, Abrasion Resistance Index, % | | Easily Abraded | | |
| Volume Loss, | | — | | |
| Density, g/cm$^3$ | | 1.06 | | |
| Dunlop Resilience, % Testing at room temperature | | 53 | | |

(Shamheza Suhatta)
Quality Manager
for Director General MRB

07/ckh

# LEMBAGA GETAH MALAYSIA

*Malaysian Rubber Board*

**PHYSICAL TESTING LABORATORY**

Rubber Technology Centre, RRIM Research Station,
47000 Sungai Buloh, Selangor Darul Ehsan.
Tel: (6)03-6157 6748 Fax: (6)03-6156 3304
(6)03-6156 1121 (6)03-6156 4418
Email: ptl@lgm.gov.my




## TEST REPORT

REPORT NO : QA/2017/0751/1 DATE : 11.09.2017

| STANDARD TEST METHOD | |
|---|---|
| **TEST** | **METHOD** |
| Ease of Ignition | BS 7188 (1989) ( Section 6 ) |
| Tensile Properties | MS ISO 1747 : 1976 (E) |
| Skid Resistance | BS 7188 : 1989 ( Section 4 ) |
| ISO Abrasion | ISO 4649 : 2002 |
| Density | ISO 2781 : 1988 ( 3rd Ed ) |
| Rebound Resilience | ISO 4662 : 1986 |
| Accelerated Ageing | MS ISO 188 : 2001 |
| Preparation of Test Pieces | ISO661 – 1 : 1993 |

# TEST REPORT

| | | | |
|---|---|---|---|
| Test Report # | 18W-001717-S1 | Date of Report Issue: | April 25, 2018 |
| Date of Sample Received: | April 10, 2018 | Pages: | Page 1 of 6 |

**CLIENT INFORMATION:**

| | |
|---|---|
| Company: | Miroad Rubber Industries Sdn Bhd |
| Address: | sales@miroadrubber.com |



**SAMPLE INFORMATION:**

| | |
|---|---|
| *Product Name: | ① EPDM- light Blue ② Pigmented -Green |
| Model/style No.: | - |
| PO No.: | - |
| Buyer: | - |
| Supplier: | - |
| Country of Distribution: | - |
| Country of Origin: | Malaysia |
| Testing Period: | 04/10/2018-04/13/2018 |

**OVERALL RESULT:** PASS

Refer to page 2 for test result summary and appropriate notes.

HANGZHOU ASIAINSPECTION
TESTING TECHNOLOGY CO., LTD

Kevin Lee
Technical Manager



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Testing Technology Co., Ltd*

824

# TEST REPORT

| | | | |
|---|---|---|---|
| Test Report # | 18W-001717-S1 | Date of Report Issue: | April 25, 2018 |
| Date of Sample Received: | April 10, 2018 | Pages: | Page 2 of 6 |

**TEST RESULTS SUMMARY:**

At the request of the client, the following tests were conducted:

| CONCLUSION | TEST(S) CONDUCTED |
|---|---|
| PASS | EN 71-3:2013+A1:2014 Safety of Toys Part 3, Migration of Certain Elements – General Elements |

Remark: *Revised information and supersedes the previous report no. 18W-001717 date: 04/13/2018



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Testing Technology Co., Ltd*

**DETAILED RESULTS:**

**EN 71-3:2013+A1:2014 Safety of Toys Part 3, Migration of Certain Elements – General Elements**

Test Method: EN 71-3:2013+A1:2014
Analytical Method: Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry

Category III: Scraped-off materials

| Specimen No. | 1 | 2 | --- | --- | RL (mg/kg) | Limit (mg/kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Test Item | Result (mg/kg) | Result (mg/kg) | Result (mg/kg) | Result (mg/kg) | | |
| Soluble Aluminum (Al) | 590 | 328 | --- | --- | 50 | 70,000 |
| Soluble Antimony (Sb) | ND | ND | --- | --- | 10 | 560 |
| Soluble Arsenic (As) | ND | ND | --- | --- | 10 | 47 |
| Soluble Barium (Ba) | ND | ND | --- | --- | 50 | 18,750 |
| Soluble Boron (B) | ND | ND | --- | --- | 50 | 15,000 |
| Soluble Cadmium (Cd) | ND | ND | --- | --- | 5 | 17 |
| Soluble Chromium (Cr) | ND | ND | --- | --- | 0.2 | 0.2[A] |
| Soluble Cobalt (Co) | ND | ND | --- | --- | 10 | 130 |
| Soluble Copper (Cu) | ND | ND | --- | --- | 50 | 7,700 |
| Soluble Lead (Pb) | ND | ND | --- | --- | 10 | 160 |
| Soluble Manganese (Mn) | ND | ND | --- | --- | 50 | 15,000 |
| Soluble Mercury (Hg) | ND | ND | --- | --- | 10 | 94 |
| Soluble Nickel (Ni) | ND | ND | --- | --- | 50 | 930 |
| Soluble Selenium (Se) | ND | ND | --- | --- | 10 | 460 |
| Soluble Strontium (Sr) | 87 | ND | --- | --- | 50 | 56,000 |
| Soluble Tin (Sn) | ND | ND | --- | --- | 5 | 180,000 / 4.9[B] |
| Soluble Zinc (Zn) | ND | ND | --- | --- | 50 | 46,000 |
| **Conclusion** | PASS | PASS | --- | --- | | |



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Testing Technology Co., Ltd*

*Note:*
mg/kg = Milligrams per kilogram
LT = Less than
ND = Not detected. Result value is less than reporting limit (RL).
A = Limit of chromium (VI). When the migration of total chromium [i.e. chromium (III) + chromium (VI)] is below the maximum limit for chromium (VI), it can be inferred that the material complies with the requirements for both chromium (III) and chromium (VI).
B = Adjusted limit of organic tin. The regulatory limit of organic tin is 12 mg/kg. The adjusted limit of organic tin is used when the migration of elemental tin (i.e. both inorganic and organic tin) is inferred that material complies with the requirement of organic tin.



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Testing Technology Co., Ltd*

***SPECIMEN DESCRIPTION:**

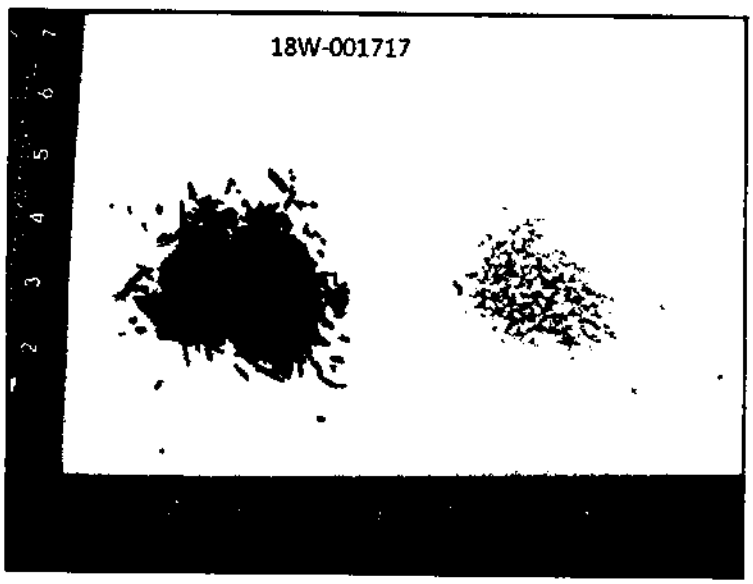
| Specimen No. | Specimen Description | Location |
|---|---|---|
| 1 | Blue plastic | Raw material(EPDM- light Blue) |
| 2 | Green plastic | Raw material(Pigmented -Green) |

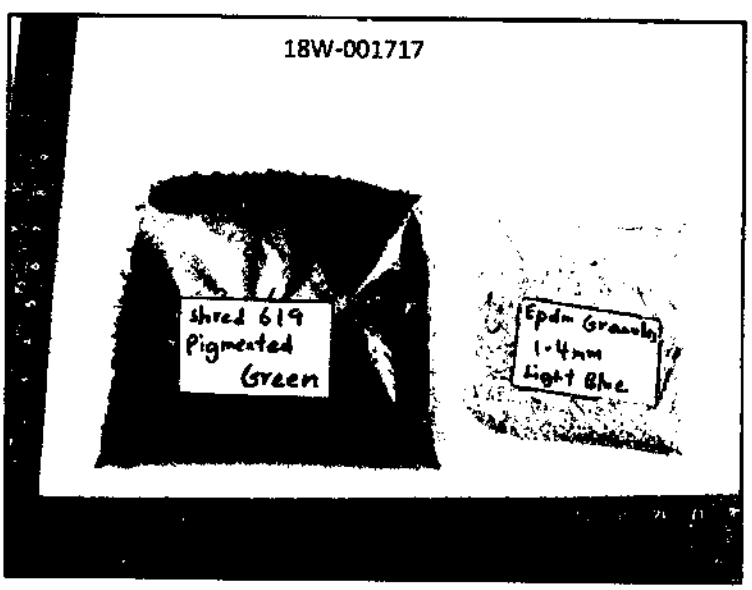


*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Testing Technology Co., Ltd*

826

**SAMPLE PHOTO:**




-End Report-



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Testing Technology Co., Ltd*

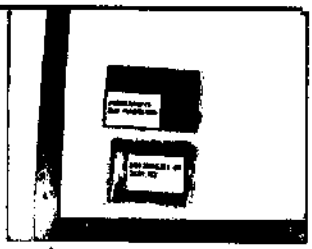
627

# TEST REPORT

| | | | |
|---|---|---|---|
| Test Report # | R-us7-17220547-E | Date of Report Issue: | May 24, 2017 |
| Date of Sample Received: | May 19, 2017 | Pages: | Page 1 of 6 |

**CLIENT INFORMATION:**

| | |
|---|---|
| Company: | Miroad Rubber Industries Sdn Bhd |
| Address: | sales@miroadrubber.com |



**SAMPLE INFORMATION:**

| | |
|---|---|
| Product Name: | Pigmented green shredded rubber 619;Red EPDM Granules 1-4MM |
| Model/style No.: | - |
| PO No.: | - |
| Buyer: | - |
| Supplier: | - |
| Country of Distribution: | OT |
| Country of Origin: | Malaysia |
| Testing Period: | 05/19/2017-05/24/2017 |

**OVERALL RESULT:** PASS

Refer to page 2 for test result summary and appropriate notes.

HANGZHOU ASIAINSPECTION
TECHNOLOGY CO., LTD

Kevin Lee
Technical Manager



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Technology Co., Ltd*

# TEST REPORT

| | | | |
|---|---|---|---|
| Test Report # | R-us7-17220547-E | Date of Report Issue: | May 24, 2017 |
| Date of Sample Received: | May 19, 2017 | Pages: | Page 2 of 6 |

**TEST RESULTS SUMMARY:**

At the request of the client, the following tests were conducted:

| CONCLUSION | TEST(S) CONDUCTED |
|---|---|
| PASS | Specification and standards for foods, food additives, etc. under the food sanitation act (Japan External Trade Organization)-formaldehyde |
| PASS | Regulation (EC) No 1935/2004, (EU) No 10/2011 and its amendment (EU) 2016/1416 - Sensorial examination odour and taste test |



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Technology Co., Ltd*

**DETAILED RESULTS:**

**Specification and standards for foods, food additives, etc. under the food sanitation act (Japan External Trade Organization)-formaldehyde**

Test method: Japan Ministry of Health and Welfare Notice No.370 and its amendments

| Specimen No. : | | | 1 | 2 | Requirement |
|---|---|---|---|---|---|
| Test Item | Test condition | Unit | Result | Result | |
| Formaldehyde | water, 60℃/30min | μg/mL | negative | negative | negative |
| Conclusion | | | PASS | PASS | - |

*Note:*
μg/mL = Micrograms per milliliter
LT = Less than



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Technology Co., Ltd*

**DETAILED RESULTS:**

**Regulation (EC) No 1935/2004, (EU) No 10/2011 and its amendment (EU) 2016/1416-Sensorial examination odour and taste test**

Test Method: Robinson's test with reference to basis of DIN10955:2004.
Test Condition: Water at 40℃ for 2 hours
Environmental Condition: Temperature: 23℃, Humidity: 65%RH

| Test Items | Result | | Maximum Permissible limit |
|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | |
| Sensorial examination odour (Point scale) | 0 | 0 | 2.5 |
| Sensorial examination taste (Point scale) | 0 | 0 | 2.5 |

*Note:*
Intensity scale:
0= no discernible deviation
1= barely discernible deviation
2= weak deviation
3= clear deviation
4= strong deviation



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Technology Co., Ltd*

829

**SPECIMEN DESCRIPTION:**

| Sample No. | Specimen Description | Location |
|---|---|---|
| 1 | Pigmented green shredded rubber | Raw Material |
| 2 | Red EPDM granules | Raw Material |



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Technology Co., Ltd*

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO

**MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN E IMPACTO DE AGREGADOS GRUESOS MAYORES DE 19 mm , UTILIZANDO LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**
**NTC 93 - 13**
**MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN E IMPACTO DE AGREGADOS GRUESOS MENOR 37,5 mm , UTILIZANDO LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**
**NTC 98 - 12**
Referencia SYP-PT-DT-I018-7/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-18 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No** | 3943-032 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-AB** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno No: HN-02 Maquina de los Angeles No:01

| MUESTRA | | SBG-AB | - | - |
|---|---|---|---|---|
| Gradación Usada | | A | - | - |
| Condición de humedad del Material | | SECO | - | - |
| No. de esferas | | 12 | - | - |
| No. de revoluciones | | 500 | - | - |
| Pa = Masa muestra seca antes del ensayo | (g) | 5004,4 | - | - |
| Pb = Masa muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre Tamiz No. : 12 | (g) | 3359,9 | - - | - - |
| Pa - Pb = Pérdida | (g) | 1644,5 | - | - |
| % desgaste = ( Pa - Pb ) / Pa | | 32,9% | | |
| A 500 revoluciones relación húmedo/seco 2% máx | | | | |

DATOS SOBRE GRADACIÓN , CARGA ABRASIVA , Y REVOLUCIONES

| TAMICES | | | | PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA ( g ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NORMA | | | | NTC 98 - 12 | | | | NTC 93 - 13 | | |
| Pasa | | Retenido | | A | B | C | D | 1 | 2 | 3 |
| Pulgadas | mm | Pulgadas | mm | | | | | | | |
| 3" | 75,0 | 2 1/2" | 63,0 | | | | | 2500 | | |
| 2 1/2" | 63,0 | 2" | 50,0 | | | | | 2500 | | |
| 2" | 50,0 | 1 1/2" | 37,5 | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 1/2" | 37,5 | 1" | 25,0 | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | 25,0 | 3/4" | 19,0 | 1250 | | | | | | 5000 |
| 3/4" | 19,0 | 1/2" | 12,5 | 1250 | | | | | | |
| 1/2" | 12,5 | 3/8" | 9,5 | 1250 | 2500 | | | | | |
| 3/8" | 9,5 | 1/4" | 6,3 | | 2500 | 2500 | | | | |
| 1/4" | 6,3 | No.4 | 4,75 | | | 2500 | | | | |
| No.4 | 4,75 | No.8 | 2,36 | | | | 5000 | | | |
| Número de esferas | | | | 12 | 11 | 8 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| Número de revoluciones | | | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 - 37 Tels. 225 47 60 830 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS
PROCTOR MODIFICADO
INV E 142-07
Referencia SYP-PT-OT-007-6/14

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROYECTO: | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | FECHA DE ENSAYO: | 2018-10-18 |
| CLIENTE: | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No. | 3943 |
| DIR CLIENTE: | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | INFORME DE ENSAYO No. | 3943-031 |
| CÓDIGO: | 2297 | | |

**METODO** A B (C)

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-A/B** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanzas No: 16 Horno No: HN-02

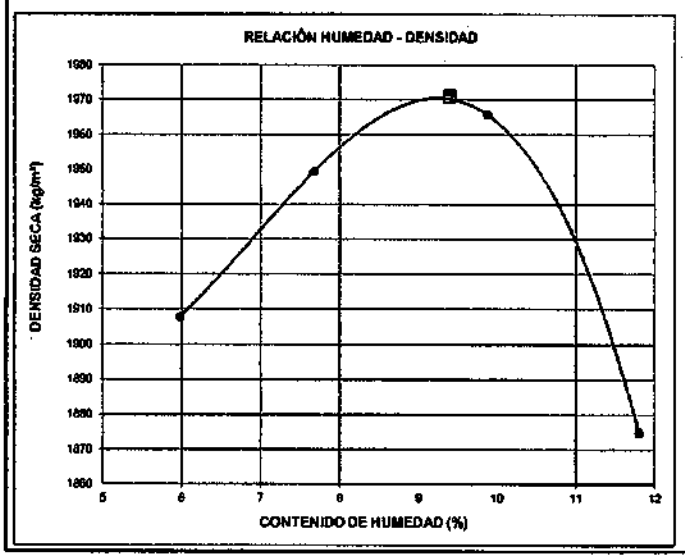
Peso Martillo 4,54 kg Altura caída 45,72 cm
No. de capas 5 No. Golpes por capa 56

## DENSIDAD

| Molde número | | 1 | 1 | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso molde + Suelo compactado | ( g ) | 7092 | 7257 | 7388 | 7251 |
| Peso del molde | ( g ) | 2784 | 2784 | 2784 | 2784 |
| Peso Suelo Compactado | ( g ) | 4308 | 4473 | 4604 | 4467 |
| Volumen Suelo Compactado | ( cm³ ) | 2131 | 2131 | 2131 | 2131 |
| Densidad Suelo Húmedo | ( g/cm³ ) | 2,022 | 2,099 | 2,160 | 2,096 |
| Contenido de Humedad | ( % ) | **6,0** | **7,7** | **9,9** | **11,8** |
| Densidad Suelo Seco | ( kg/m³) | **1908** | **1949** | **1966** | **1875** |

## CONTENIDO DE HUMEDAD

| Recipiente número | | E80 | E16 | E28 | E21 |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso Recipiente+Suelo Húmedo | ( g ) | 645,0 | 678,8 | 668,0 | 647,8 |
| Peso Recipiente+Suelo Seco | ( g ) | 613,5 | 636,6 | 615,7 | 588,6 |
| Peso del Recipiente | ( g ) | 86,9 | 86,7 | 86,4 | 86,9 |
| Contenido de humedad | ( % ) | **6,0** | **7,7** | **9,9** | **11,8** |




| PARA MÉTODOS A, B, C | | |
|---|---|---|
| Peso de la muestra inicial | (g) | - |
| Peso retenido en el tamiz # 3/4' | (g) | - |
| Porcentaje retenido en el tamiz # 3/4" | | - |

| | | |
|---|---|---|
| **Densidad Seca Máxima** | **1971** | kg/m³ |
| **Densidad Seca Máxima** | **19,33** | kN/m³ |
| **Densidad Seca Máxima** | **123,0** | lbf/pie³ |
| **Humedad óptima** | **9,4** | % |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DEL DIRECTOR TÉCNICO Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



854

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO, DEL LÍMITE PLÁSTICO Y DEL ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS COHESIVOS - METODO A**
**NTC - 4630-99**
Referencia SYP-PT-DT-I005-B/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

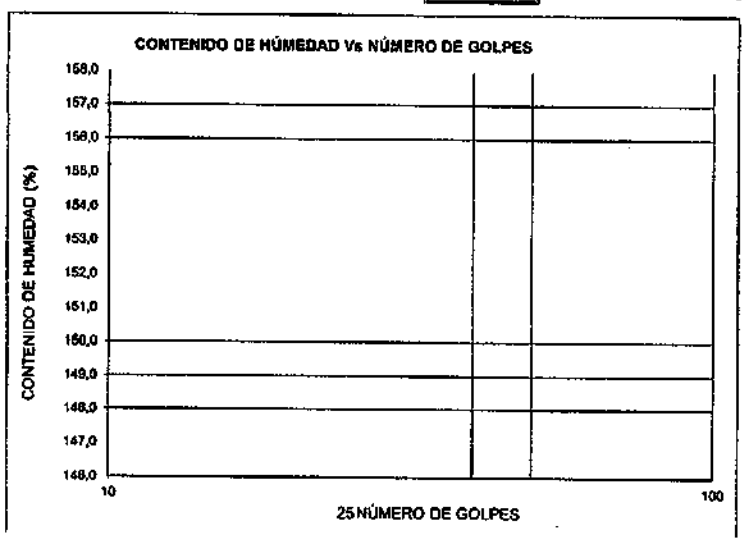
| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-17 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-030 |
| **CÓDIGO:** | - | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **EQUIPOS:** | Cazuela No: - | Balanza No: 16 | Horno No: HN-02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SONDEO:** | - | **MUESTRA:** SBG-A/B | **PROFUNDIDAD(m):** - |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| **OBSERVACIONES:** | - | | |

| | LÍMITE LÍQUIDO | | | LÍMITE PLÁSTICO | | | CONTENIDO DE HUMEDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Golpes | - | - | - | - | - | - | - |
| Recipiente No. | - | - | - | - | - | - | - |
| $P_1$ (g) | - | - | - | - | - | - | - |
| $P_2$ (g) | - | - | - | - | - | - | - |
| $P_3$ (g) | - | - | - | - | - | - | - |
| ω (%) | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LIMITE LIQUIDO | (%) | NL | CLASIFICACIÓN U.S.C.S PASA T-40 | - - |
| LIMITE PLÁSTICO | (%) | NP | ÍNDICE DE LIQUIDEZ | - |
| ÍNDICE DE PLASTICIDAD | (%) | - | ÍNDICE DE CONSISTENCIA | - |
| CLASIFICACIÓN U.S.C.S. GENERAL | | - | ÍNDICE DE FLUIDEZ | - |




| | |
|---|---|
| Peso de la muestra inicial (g) | - |
| Peso retenido en el tamiz # 40 (g) | - |
| Porcentaje retenido en el tamiz # 40 | - |

$P_1$ = Masa del recipiente mas muestra húmeda
$P_2$ = Masa del recipiente mas muestra seca
ω = Contenido de humedad de la muestra
$P_3$ = Masa del recipiente

JOFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 830 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratorios uelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

**INFORME DE ENSAYO**
**ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS - DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE FINOS POR LAVADO SOBRE TAMIZ 75µm Nº 200**
**NTC-77-07 / NTC-78-95**
Referencia SYP-PT-DT-4034-02/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-18 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-029 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SONDEO: | - | MUESTRA: | **SBG-A/B** | PROFUNDIDAD (m): | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material grávo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES: | **Se compara con franja de SB_Gr2** | | | | |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno No: HN-01

| | | | |
|---|---|---|---|
| Peso total de la muestra seca (g) | 5421,5 | Suma pesos retenidos (g) | 4846,9 |
| Peso muestra lavado sobre tamiz 200 (g) | 4844,5 | Error% | 0,05 |

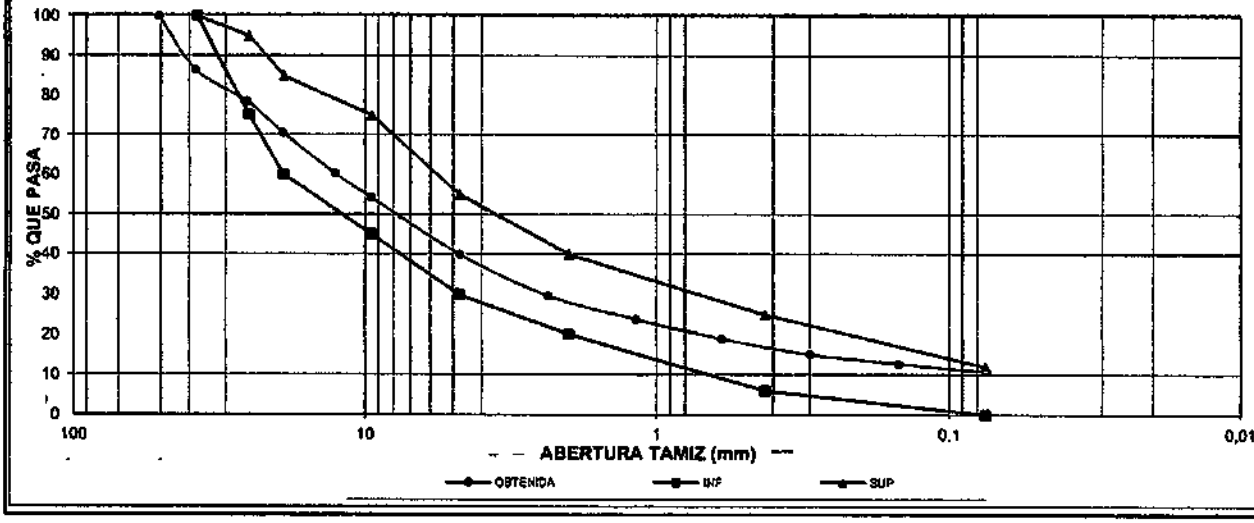
| TAMIZ | PESO RETENIDO (g) | PESO RETENIDO CORREGIDO (g) | % RETENIDO | %PASA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | |
| 3" | | | | |
| 2" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 733,0 | 732,6 | 13,5 | 86,5 |
| 1" | 431,2 | 431,0 | 7,9 | 78,5 |
| 3/4" | 433,8 | 433,6 | 8,0 | 70,5 |
| 1/2" | 554,8 | 554,5 | 10,2 | 60,3 |
| 3/8" | 332,9 | 332,7 | 6,1 | 54,2 |
| N 4 | 769,2 | 768,8 | 14,2 | 40,0 |
| N8 | 555,8 | 555,5 | 10,2 | 29,7 |
| N16 | 321,2 | 321,0 | 5,9 | 23,8 |
| N30 | 264,3 | 264,2 | 4,9 | 19,0 |
| N50 | 207,4 | 207,3 | 3,8 | 15,1 |
| N100 | 128,6 | 128,5 | 2,4 | 12,8 |
| N200 | 110,2 | 110,1 | 2,0 | 10,7 |
| FONDO | 4,5 | 4,5 | 10,7 | - |
| | 4846,9 | 4844,5 | | |

| CONTENIDO DE HUMEDAD | |
|---|---|
| Recipiente | E21 |
| $P_1$ (g) | 1051,7 |
| $P_2$ (g) | 1018,6 |
| $P_3$ (g) | 86,9 |
| Humedad (%) | 3,6% |

| | |
|---|---|
| GRAVA (%) | 60,0 |
| ARENA (%) | 29,3 |
| FINOS (%) | 10,7 |
| Clasifica | - |

P1 = Peso del recipiente mas muestra húmeda P2 = Peso del recipiente mas muestra seca P3 = Peso del recipiente

**CURVA DE GRADACION**




JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yehoo.com



853

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-OT-I010-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-040 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| APIQUE: | - | MUESTRA: | **SBG-A/B** | PROFUNDIDAD(m) : - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | |
| OBSERVACIONES: | - | | | |

GRAFICO DE CONTENIDO DE HUMEDAD VS PESO UNITARIO SECO

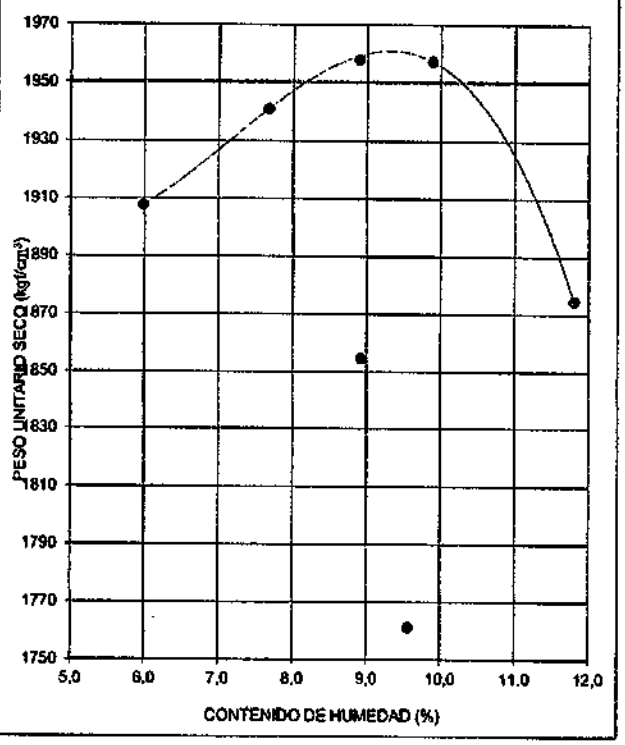
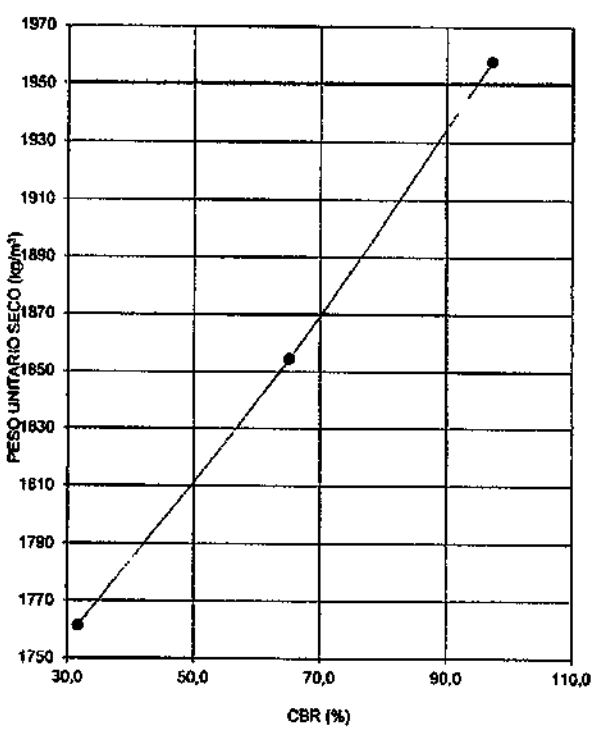



GRAFICO DE CBR VS PESO UNITARIO SECO




JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com,Yahoo.com

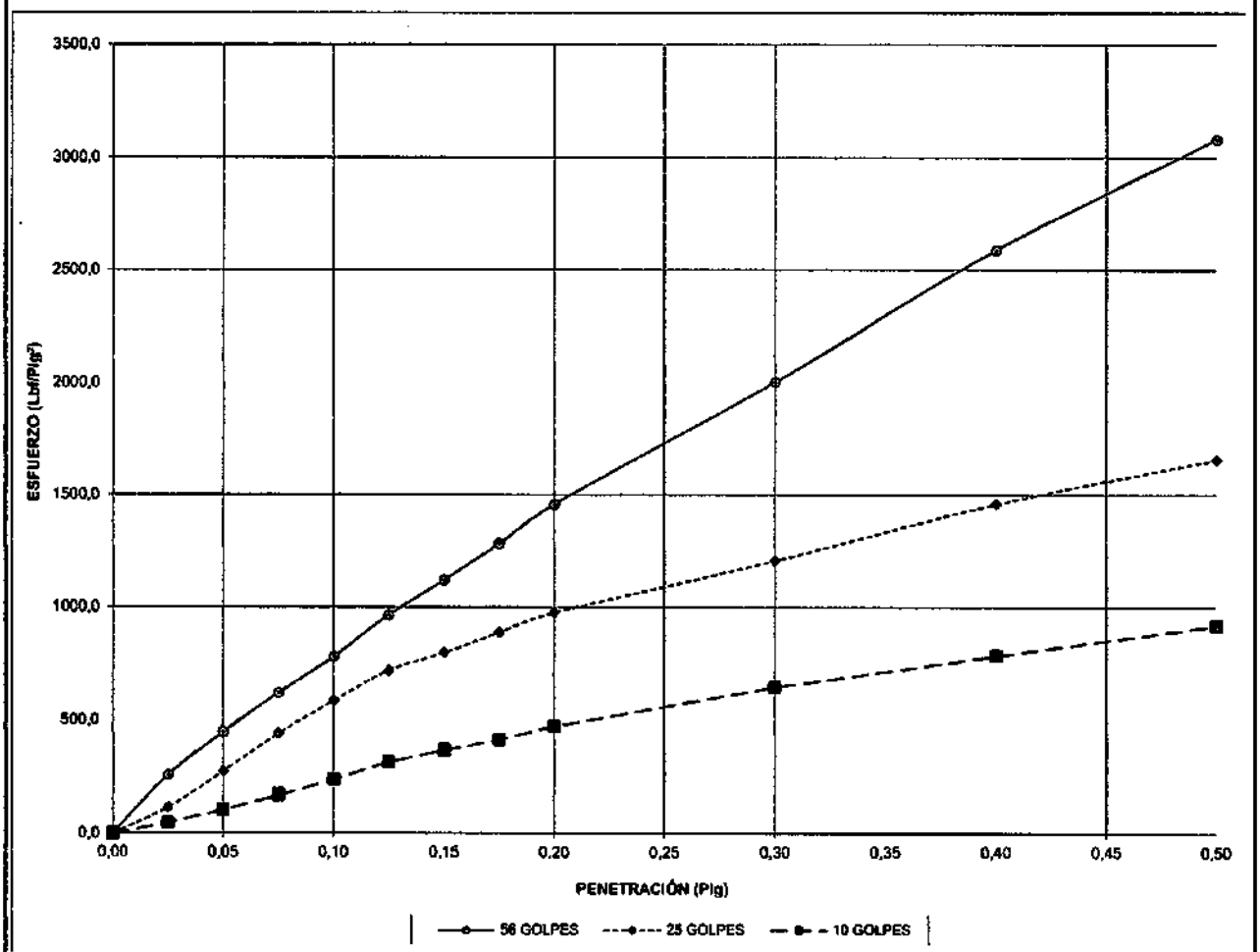
**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-OT-I013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÀ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-040 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| APIQUE: | - | MUESTRA: | SBG-A/B | PROFUNDIDAD(m) : | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES: | - | | | | |




**RELACIÓN DE SOPORTE EN PORCENTAJE**

| Número de golpes por capa | 56 | | 25 | | 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Penetración a | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) |
| % CBR Después de inmersión | **78,1** | **97,2** | **58,6** | **65,2** | **23,9** | **31,6** |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 65 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



852

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-OT-013-5/14

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-049

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-040 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| APIQUE: | - | MUESTRA: | **SBG-A/B** | PROFUNDIDAD(m) : | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES: | - | | | | |
| EQUIPOS: | Prensa: PRC-05 | Balanza No: | | Horno No: HN-01 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Número de golpes por capa | | 56 | 25 | 10 |
| Molde número | | 07C | 13L | 10L |
| Sobrecarga | (kg) | 4,543 | 4,543 | 4,533 |
| Diámetro de la muestra | (cm) | 15,23 | 15,28 | 15,22 |
| Altura de la muestra | (cm) | 11,60 | 11,61 | 11,67 |
| Volumen de la muestra | ($cm^3$) | 2113,24 | 2128,97 | 2123,20 |

| | | DATOS DE EXPANSIÓN | | |
|---|---|---|---|---|
| Lectura inicial | 2018-10-23 | 567 | 666 | 735 |
| Lectura | | | | |
| Lectura final | 2018-10-27 | 585 | 687 | 758 |
| % de Expansión | | 0,39% | 0,46% | 0,50% |

| PENETRACIÓN | ESFUERZO ESTÁNDAR | PENETRACIÓN DESPUES DE INMERSIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CELDA DE CARGA | ESFUERZO | CELDA DE CARGA | ESFUERZO | CELDA DE CARGA | ESFUERZO |
| ( pig ) | ( lbf/pig² ) | (Kgf) | ( lbf/pig² ) | (Kgf) | ( lbf/pig² ) | (Kgf) | ( lbf/pig² ) |
| 0,000 | - | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 |
| 0,025 | - | 352,0 | 258,67 | 158,7 | 116,62 | 65,4 | 48,06 |
| 0,050 | - | 610,0 | 448,27 | 375,3 | 275,80 | 142,7 | 104,87 |
| 0,075 | - | 845,0 | 620,96 | 603,0 | 443,12 | 230,6 | 169,46 |
| 0,100 | 1000 | 1062,8 | 781,02 | 797,4 | 585,98 | 325,4 | 239,13 |
| 0,125 | - | 1315,2 | 966,50 | 982,7 | 722,15 | 431,6 | 317,17 |
| 0,150 | - | 1525,0 | 1120,67 | 1087,2 | 798,95 | 504,2 | 370,52 |
| 0,175 | - | 1745,0 | 1282,34 | 1209,9 | 889,12 | 565,4 | 415,49 |
| 0,200 | 1500 | 1984,0 | 1457,98 | 1330,1 | 977,45 | 645,3 | 474,21 |
| 0,300 | 1900 | 2725,0 | 2002,51 | 1642,3 | 1206,87 | 881,6 | 647,86 |
| 0,400 | 2300 | 3525,5 | 2590,77 | 1986,9 | 1460,11 | 1071,0 | 787,04 |
| 0,500 | 2600 | 4192,0 | 3080,56 | 2256,8 | 1658,45 | 1251,9 | 919,98 |

| CONTENIDO DE HUMEDAD | | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Recipiente número | | E00 | B223 | E16 | B375 | E11 | B225 |
| Peso del suelo húmedo + recipiente | (g) | 557,5 | 511,7 | 554,1 | 529,4 | 555,9 | 516,3 |
| Peso del suelo seco + recipiente | (g) | 519,1 | 463,4 | 515,8 | 473,8 | 514,8 | 460,2 |
| Peso del recipiente | (g) | 87,10 | 44,0 | 86,70 | 45,8 | 84,70 | 44,70 |
| Humedad | (%) | **8,9** | **11,5** | **8,9** | **13,0** | **9,6** | **13,5** |

| PESO UNITARIO | | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso molde + suelo | (g) | 8434 | 8494 | 8238 | 8367 | 9096 | 9267 |
| Peso del molde | (g) | 3928 | 3928 | 3937 | 3937 | 4999 | 4999 |
| Peso Unitario Húmedo | (kg/m3) | **2132** | **2161** | **2020** | **2081** | **1930** | **2010** |
| Peso Unitario Seco | (kg/m3) | **1958** | **1938** | **1855** | **1842** | **1761** | **1771** |

*REVISÓ Y APROBÓ*

JDFA

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO**
**INV E-227-13**
Referencia SYP-PT-DT-I024-18/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-22 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-039 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-A/B** | PROCEDENCIA DEL MATERIAL: | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| OBSERVACIONES: | - | | |
| EQUIPOS: | Balanza No: 16 | | |

CALCULO DEL PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS SE REALIZO POR: MASA
MASA TOTAL DE LA MUESTRA DE MATERIAL GRUESO EVALUADA (g): 32029,3
TAMIZ SOBRE EL CUAL RETUVO LA MUESTRA AL PRINCIPIO DEL ENSAYO: 3/8"
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DE LA MUESTRA:

## CRITERIO UNA CARA FRACTURADA O MAS

| FRACCION | Masa de fracción de ensayo (g) | Masa de particulas con UNA cara fracturada o mas. (F) (g) | Masa de particulas NO cumplen criterio de UNA cara fracturada o mas. (N) (g) | Porcentaje de particulas con una (1) cara fracturada o más: (%) |
|---|---|---|---|---|
| Retenido 3/8" | 31773 | 3177,3 | 0,0 | 100,0 |
| (Pasa 3/8" - Ret N° 4) | 256,3 | 256,3 | 0,0 | 100,0 |

**Porcentaje particulas fracturadas a una (1) cara fracturada o más: P (%) = 100**

## CRITERIO DOS CARAS FRACTURADAS O MAS

| FRACCION | Masa de fracción de ensayo (g) | Masa de particulas con DOS caras fracturadas o mas. (F) (g) | Masa de particulas NO cumplen criterio de DOS caras fracturadas o mas. (N) (g) | Porcentaje de particulas con DOS (2) caras fracturadas o más: (%) |
|---|---|---|---|---|
| Retenido 3/8" | 31773 | 3177,3 | 0,0 | 100,0 |
| (Pasa 3/8" - Ret N° 4) | 256,3 | 256,3 | 0,0 | 100,0 |

**Porcentaje particulas fracturadas a dos (2) caras fracturadas o más: P (%) = 100**

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



851

**PREPARACION DEL SUSTRATO**

Las pendientes y bajantes deben ser las adecuadas para evitar empozamientos de agua. La superficie debe estar limpia y libre de polvo u otras materias extrañas.

**MEZCLADO**

La **Emulsion Asfaltica Sika®** viene listo para su uso.

**APLICACIÓN**

- Extienda una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**, diluida 1:3 (Emulsión: Agua), con cepillo, brocha o escoba blanda, deje secar.
- Aplique una capa de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda el **Sikafelt**, tela de fibra de poliester, teniendo cuidado de no dejar bolsas de aire y garantizando que ésta quede completamente adherida, deje secar.
- Luego aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda **SikaFelt**, deje secar.
- Aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Proteja la impermeabilización de los rayos solares con una capa de **Alumol** a las 48 horas de aplicada la última capa de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Si la impermeabilización se somete a trafico peatonal, protejala con un mortero de mínimo 3 cm de espesor o con prefabricados, aislando previamente la impermeabilización con polietileno o geotextil.

## LIMITACIONES

- Mantener el empaque tapado.
- No mezclar con otras emulsiones.
- Proteger de la lluvia durante mínimo 6 horas (a 20°C).
- Dejar tiempo suficiente entre capa y capa para que seque la Emulsión (aprox. 6 horas a 20°C).
- Hacer mantenimiento anual con una capa de **Alumol**.
- No es inflamable, pero es combustible a temperaturas altas.
- La edad mínima del concreto de la base debe ser de 3 semanas.
- Puesta en servicio 48 horas después de aplicado el **Alumol**.
- Limpiar manos y herramientas con agua y jabón, cuando el producto está todavía fresco, la Emulsión seca y el **Alumol**, se limpian con un solvente convencional.

## NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

## RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

## ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Utilizar guantes de caucho y gafas de protección para su aplicación. Manténgase fuera del alcance de los niños. Consultar hoja de seguridad del producto.

## NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

**Sika Colombia S.A.S**
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

CONSTRUYENDO CONFIANZA

# HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO
# Emulsion Asfaltica Sika®

IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO PARA CUBIERTAS Y TERRAZAS DE BUENA DURABILIDAD

## DESCRIPCION DEL PRODUCTO

**La Emulsion Asfaltica Sika®** forma con el producto **Sika-Felt** (tela de fibra de poliéster, refuerzo) un sistema para impermeabilizar.

## USOS

La impermeabilización en frío de techos, terrazas, cubiertas y viga canales o cualquier cubierta en madera, concreto o mortero. Reparación de impermeabilizaciones deterioradas. Como imprimante para la colocación de **Sika Manto** y telas asfálticas.

## CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Fácil aplicación.
- Excelente adherencia a superficies secas o húmedas.
- Listo para usar, no necesita calentarse.
- No es tóxica.
- Aplicable sin precauciones especiales, por ser libre de solventes.
- Diferentes presentaciones de acuerdo con la necesidad. Amplia red de distribución

## INFORMACION DEL PRODUCTO

| | | |
|---|---|---|
| **Empaques** | Tarro | 3.5 kg |
| | Plastico | 18.0 kg |
| | Tambor | 200 kg |
| **Vida en el recipiente** | Un (1) año desde la fecha de su producción. | |
| **Condiciones de Almacenamiento** | Almacene el producto en su envase original bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos. | |

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

**Consumo:**

| | |
|---|---|
| **Emulsion Asfaltica Sika®** | (como imprimante) diluído en agua 1:3 aprox. 50 gr/m². |
| **Emulsion Asfaltica Sika®** | Aprox. 800 gr/m² por capa. |
| **SikaFelt** | Rollo de 1,20 m x 40 m, cubre 44 m² |

| | |
|---|---|
| **Emulsion Asfaltica Sika®** | Aprox. 800 gr/m² por capa. |
| **SikaFelt** | Rollo de 1,20 m x 40 m, cubre 44 m² |
| **Emulsion Asfaltica Sika®** | Aprox. 800 gr/m² por capa. |
| **Alumol** | Aprox. 110 gr / m². |

Hoja de Datos del Producto
Emulsion Asfaltica Sika®
Noviembre 2017, Versión 01.01
020915806000000001



850

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

# GEOTEXTILES NO TEJIDOS
## MARV

| [illegible] | NORMA | UNIDAD | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Método Grab<br>Resistencia a la Tensión<br>Elongación | ASTM D 4632 | N (lb)<br>% | 400 (90)<br>>50 | 470 (106)<br>>50 | 500 (113)<br>>50 | 700 (158)<br>>50 | 703 (158)<br>>50 | 980 (221)<br>>50 | 1165 (262)<br>>50 | 1310 (295)<br>>50 | 1530 (345)<br>>50 | 470 (106)<br>>50 | 550 (124)<br>>50 |
| Resistencia al punzonamiento | ASTM D 4833 | N (lb) | 200 (45) | 265 (60) | 320 (72) | 350 (79) | 400 (90) | 520 (118) | 650 (146) | 750 (169) | 890 (201) | 270 (61) | 280 (63) |
| Resistencia al punzonamiento<br>Método CBR | ASTM D 6241 | kN | 1.2 | 1.3 | 1.5 | 2.1 | 2.1 | 2.8 | 3.3 | 4.0 | 4.6 | N.A | N.A |
| Resistencia al rasgado<br>Trapezoidal | ASTM D 4533 | N (lb) | 164 (37) | 210 (47) | 185 (42) | 260 (59) | 295 (66) | 322 (73) | 400 (90) | 470 (106) | 570 (128) | 200 (45) | 230 (52) |
| Méto Mullen Burst<br>Resistencia al Estallido | ASTM D 3786 | kPa (psi) | 1139 (165) | 1380 (200) | 1656 (240) | 1794 (260) | 2070 (300) | 2484 (360) | 3036 (440) | 3519 (510) | 4554 (660) | 1380 (200) | 1518 (220) |

| [illegible] | NORMA | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño de Abertura Aparente | ASTM D 4751 | mm (No. Tamiz) | 0.212(70) | 0.180(80) | 0.180 (80) | 0.150 (100) | 0.150 (100) | 0.106 (140) | 0.125 (120) | 0.106 (140) | 0.090 (170) | N.A | N.A |
| Permeabilidad | ASTM D 4491 | cm/s | $26 \times 10^{-2}$ | $27 \times 10^{-4}$ | $25 \times 10^{-4}$ | $29 \times 10^{-4}$ | $27 \times 10^{-4}$ | $20 \times 10^{-4}$ | $22 \times 10^{-4}$ | $17 \times 10^{-4}$ | $12 \times 10^{-2}$ | N.A | N.A |
| Permitividad | ASTM D 4491 | $s^{-1}$ | 2.0 | 1.9 | 1.7 | 1.7 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 0.6 | 0.4 | N.A | N.A |
| Tasa de flujo | ASTM D 4491 | $l/min/m^2$ | 5530 | 5400 | 4750 | 4800 | 4400 | 2930 | 2700 | 1920 | 1200 | N.A | N.A |
| Retención de Asfalto | ASTM D 6140 | $L/m^2$ | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | 0.9 | 1.0 |

| [illegible] | NORMA | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Espesor | | | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.8 | 2.9 | 1.3 | 1.4 |
| Resistencia UV @ 500 horas | ASTM D 5355 | % | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 |
| Punto de fusión | ASTM D 276 | °C | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | N.A | 150 | 150 |
| Rollo Ancho | Medido | m | 3.5 - 3.8 - 4.0 | 3.5 - 3.8 - 4.0 | 3.5 - 3.8 - 4.0 | 3.5 - 3.8 - 4.0 | 3.5 - 3.8 - 4.0 | 3.5 - 3.8 - 4.0 | 3.5 - 3.8 - 4.0 | 3.5 - 3.8 - 4.0 | 3.5 3.8 4.0 | 3.8 | 3.8 |
| Rollo Largo | Medido | m | 160 | 150 | 130 | 120 | 120 | 130 | 120 | 100 | 80 | 180 | 150 |
| Rollo Área | Calculado | $m^2$ | 560 - 608 - 640 | 525 - 570 - 600 | 455 - 494 - 520 | 420 - 456 - 480 | 420 - 456 - 480 | 455 - 494 - 520 | 420 - 456 - 480 | 350 - 380 - 400 | 280 - 304 - 320 | 684 | 570 |

| [illegible] | NORMA | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Filtración | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Drenaje | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Protección | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Separación | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Estabilización | | | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| Repavimentación | | | | | | | | | | | | ✓ | ✓ |

COLOMBIA Oficina principal: Autopista Sur # 71 - 75 Bogotá D.C., Colombia - Tels.: (57 - 1) 782 5100 Fax: (57 - 1) 782 5013 - Servicio al Cliente Bogotá: (57 - 1) 782 5100 Exts.: 3301 / 02 / 03 / 04 / 05
Todo el País: 01 8000 912 286 018000972826 Medellín: (57 - 4) 325 6660 - Cali: (57 - 2) 442 3442 / 44 - Barranquilla: (57 - 5) 375 8100 - E-mail: ingenieriageosinteticos.amco@pavco.com.co
www.pavco.com.co PERÚ Av. Separadora Industrial 2557, Ate. - Tels.: (51 - 1) 627 6030 / 39 - Fax: (51 - 1) 627 6039 Lima, Perú - E-mail: geosperu@mexichem.com

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

# GEOTEXTILES TEJIDOS
## MARV

| PROPIEDADES MECÁNICAS | NORMA | UNIDAD | T-157 | T-208 | T-250 | T-350 | T-450 | T-600 | T-700 | T-800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Método Grab | | | | | | | | | | |
| Resistencia a la Tensión | ASTM D 4632 | N (lb) | 680 (153) | 857(193) | 870 (195) | 1140 (257) | 1410 (317) | 1870 (421) | 2400 (540) | 2900 (653) |
| Elongación | | % | 18 | 13 | 16 | 15 | 15 | 19 | 16 | 22 |
| Método Tira Ancha | | | | | | | | | | |
| Sentido Longitudinal | ASTM D 4595 | kN/m | 17 | 22 | 22 | 33 | 41 | 58 | 66 | 112 |
| Elongación | | % | 18 | 19 | 15 | 18 | 20 | 20 | 22 | 19 |
| Sentido Transversal | ASTM D 4595 | kN/m | 21 | 21 | 26 | 34 | 40 | 55 | 57 | 115 |
| Elongación | | % | 13 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 15 | 18 |
| Resistencia al Punzonamiento | ASTM D 4833 | N (lb) | 350 (79) | 450 (101) | 475 (107) | 556 (125) | 659 (148) | 900 (203) | 1060 (238) | 1045 (235) |
| Método CBR | | | | | | | | | | |
| Resistencia al Punzonamiento | ASTM D 6241 | kN | 2.8 | 3.3 | 3.4 | 4.8 | 4.9 | 7.0 | 8.0 | 11.0 |
| Resistencia al Rasgado Trapezoidal | ASTM D 4533 | N (lb) | 275 (62) | 230 (52) | 300 (68) | 400 (90) | 500 (113) | 606 (136) | 690 (155) | 1462 (329) |
| Método Mullen Burst | | | | | | | | | | |
| Resistencia al Estallido | ASTM D 3786 | kPa (psi) | 2150 (312) | 2765 (401) | 3013 (437) | 3689 (535) | 4447(645) | 5895 (856) | 6653 (965) | 7791 (1130) |

| PROPIEDADES HIDRÁULICAS | NORMA | UNIDAD | T-157 | T-208 | T-250 | T-350 | T-450 | T-600 | T-700 | T-800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tamaño de Abertura Aparente | ASTM D 4751 | mm (No. Tamiz) | 0.600 (30) | 0.425 (40) | 0.425 (40) | 0.300 (50) | 0.425 (40) | 0.600 (30) | 0.600 (30) | 0.425 (40) |
| Permeabilidad | ASTM D 4491 | cm/s | $0.8 \times 10^{-2}$ | $0.8 \times 10^{-2}$ | $0.6 \times 10^{-2}$ | $4.8 \times 10^{-2}$ | $4.2 \times 10^{-2}$ | $5.1 \times 10^{-2}$ | $6.4 \times 10^{-2}$ | $6.5 \times 10^{-2}$ |
| Permitividad | ASTM D 4491 | $s^{-1}$ | 0.26 | 0.15 | 0.10 | 0.53 | 0.53 | 0.51 | 0.54 | 1.10 |
| Tasa de flujo | ASTM D 4491 | L/min/$m^2$ | 758 | 422 | 265 | 1900 | 1450 | 1490 | 1500 | 1770 |

| PROPIEDADES FÍSICAS | NORMA | UNIDAD | T-157 | T-208 | T-250 | T-350 | T-450 | T-600 | T-700 | T-800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Espesor | ASTM D 5199 | mm | 0.3 | 0.5 | 0.6 | 0.9 | 0.8 | 1.0 | 1.2 | 0.5 |
| Resistencia UV @ 500 horas | ASTM D 4355 | % | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 | >70 | >50 |
| Rollo Ancho | Medido | m | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.85 | 3.75 |
| Rollo Largo | Medido | m | 200 | 160 | 160 | 140 | 120 | 100 | 100 | 100 |
| Rollo Área | Calculado | $m^2$ | 770 | 616 | 616 | 539 | 462 | 385 | 385 | 375 |

| APLICACIONES | NORMA | UNIDAD | T-157 | T-208 | T-250 | T-350 | T-450 | T-600 | T-700 | T-800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Separación | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Estabilización | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Refuerzo | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

## CONVENCIONES

ASTM: American Society for Testing and Materials
N/A: No Aplica

GEOSISTEMAS PAVCO se reserva el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis y es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control.

Los valores enunciados corresponden a los valores MARV, que son el valor resultante del promedio estadístico menos 2 veces la desviación estándar de los datos históricos

Los Geotextiles son productos fotodegradables, no biodegradables, no deben ser incinerados y se debe disponer de ellos en forma adecuada.

Estos productos han sido manufacturados bajo los controles de calidad establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos ISO 9001:2008.

Para asesoría en diseño, proceso constructivo e instalación, favor contactar al Departamento de Ingeniería de GEOSISTEMAS PAVCO al siguiente correo:

ingenieriageosinteticos.amco@pavco.com.co

Geosistemas PAVCO

Mexichem. SOLUCIONES INTEGRALES

849

PRODUCTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

# MALLA ELECTROSOLDADA Y RAM

CONCREMALLA

## Producto

| Ref. ALMASA | Ref. DIACO | Ref. MALLA ELECTROSOLDADA | Diámetro (mm) | | Separación (cm) | | No. Varillas | | Peso Panel 2.35 X 6.00m | Sección Long (cm2/m) | Sección Trans (cm2/m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Long | Trans | Long | Trans | Long | Trans | | | |
| Q-2 | M-084 | | 4.00 | 4.00 | 15 | 15 | 16 | 40 | 16.72 | 0.84 | 0.84 |
| Q-2.1 | E-050 | XX-050 | 4.00 | 4.00 | 25 | 25 | 10 | 24 | 11.47 | 0.50 | 0.50 |
| Q-2.2 | M0,63 | XX-063 | 4.00 | 4.00 | 20 | 20 | 12 | 30 | 14.04 | 0.63 | 0.63 |
| Q-3 | M-106 | XX-106 | 4.50 | 4.50 | 15 | 15 | 16 | 40 | 23.69 | 1.06 | 1.06 |
| Q-3.1 | M-131 | XX-131 | 5.00 | 5.00 | 15 | 15 | 16 | 40 | 29.25 | 1.31 | 1.31 |
| Q-3.2 | L-088 | | 5.00 | 5.00 | 20 | 20 | 12 | 30 | 21.93 | 0.98 | 0.98 |
| Q-4 | M-159 | XX-158 | 5.50 | 5.50 | 15 | 15 | 16 | 40 | 35.39 | 1.59 | 1.59 |
| Q-5 | M-188 | XX-188 | 6.00 | 6.00 | 15 | 15 | 16 | 40 | 42.12 | 1.89 | 1.89 |
| Q-6 | M-221 | XX-221 | 6.50 | 6.50 | 15 | 15 | 16 | 40 | 49.43 | 2.21 | 2.21 |
| Q-6.1 | M-257 | XX-257 | 7.00 | 7.00 | 15 | 15 | 16 | 40 | 57.33 | 2.57 | 2.57 |
| Q-7 | M-295 | XX-295 | 7.50 | 7.50 | 15 | 15 | 16 | 40 | 65.81 | 2.95 | 2.95 |
| Q-7.1 | M-335 | XX-335 | 8.00 | 8.00 | 15 | 15 | 16 | 40 | 74.88 | 3.35 | 3.35 |
| Q-8 | M-378 | XX-378 | 8.50 | 8.50 | 15 | 15 | 16 | 40 | 84.53 | 3.78 | 3.78 |
| Q-9 | M-442 | | 7.50 | 7.50 | 10 | 10 | 24 | 60 | 98.71 | 4.42 | 4.42 |
| Q-10 | M-567 | | 8.50 | 8.50 | 10 | 10 | 24 | 60 | 126.79 | 5.67 | 5.67 |
| R-2.1 | H-084 | XY-084 | 4.00 | 4.00 | 15 | 25 | 16 | 24 | 15.01 | 0.50 | 0.84 |
| R-2.2 | H-050 | | 4.00 | 4.00 | 25 | 35 | 10 | 18 | 10.08 | 0.36 | 0.50 |
| R-3 | | | 4.50 | 3.00 | 15 | 25 | 16 | 24 | 15.11 | 0.28 | 1.06 |
| R-3.1 | H-131 | | 5.00 | 4.00 | 15 | 30 | 16 | 20 | 19.41 | 0.42 | 1.31 |
| R-3.2 | H-158 | XY-158 | 5.50 | 4.00 | 15 | 25 | 16 | 24 | 23.44 | 0.50 | 1.58 |
| R-3.3 | H-106 | XY-106 | 4.50 | 4.00 | 15 | 25 | 16 | 24 | 17.53 | 0.50 | 1.06 |
| R-4 | | | 6.00 | 5.00 | 10 | 25 | 24 | 24 | 40.81 | 0.78 | 2.83 |
| R-5 | | | 8.00 | 6.00 | 15 | 20 | 16 | 30 | 53.46 | 1.42 | 3.35 |
| R-5.1 | H-378 | XY-378 | 8.50 | 5.00 | 15 | 25 | 16 | 24 | 51.39 | 0.78 | 3.78 |
| R-5.2 | | | 7.50 | 5.50 | 10 | 25 | 24 | 24 | 60.38 | 0.95 | 4.42 |
| R-5.3 | H-335 | XY-335 | 8.00 | 5.00 | 15 | 25 | 16 | 24 | 46.51 | 0.79 | 3.35 |
| R-6 | | | 8.00 | 6.00 | 10 | 20 | 24 | 30 | 72.38 | 1.42 | 5.03 |
| R-7 | | | 8.50 | 6.00 | 10 | 20 | 24 | 30 | 79.69 | 1.42 | 5.67 |
| R-8 | | | 5.00 | 3.50 | 10 | 30 | 24 | 20 | 25.71 | 0.32 | 1.96 |
| R-8.1 | H-221 | XY-221 | 6.50 | 4.00 | 15 | 25 | 16 | 24 | 30.53 | 0.50 | 2.21 |
| R-8.2 | H-257 | XY-257 | 7.00 | 5.00 | 15 | 25 | 16 | 24 | 37.65 | 0.78 | 2.57 |
| R-8.3 | | | 7.00 | 6.00 | 15 | 25 | 16 | 24 | 41.47 | 1.13 | 5.31 |

## Rollos

| Ref. ALMASA | Diámetro (mm) | | Separación (cm) | | No. Varillas | | Peso Panel 2.35 X 6.00m | Longitud rollo (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Long | Trans | Long | Trans | Long | Trans | | |
| Q-2 | 4.00 | 4.00 | 15 | 15 | 16 | 120 | 56.10 | 18 |
| Q-2 | 4.00 | 4.00 | 15 | 15 | 16 | 200 | 93.60 | 30 |

## Especificaciones

| | |
|---|---|
| Variación permisible en peso | ±6% de su peso nominal |
| Longitud del panel | Puede variar ±25mm (1 pulg) ó 1% de la longitud, la que sea mayor |
| Resistencia a la tracción | Mín. 56 Kg-f/mm² |

- La fabricación de la Malla Electrosoldada se basa en la NTC 2310 Mallas electrosoldadas de acero fabricadas con alambre corrugado para refuerzo en concreto y la NTC 1907 Alambre de acero al carbono graifiado para refuerzo en concreto.
- Se fabrican mallas especiales de acuerdo a solicitud del cliente.

www.almasa.com.co info@almasa.com.co
PBX: (+57 1) 270 0777 Fax: (+57 1) 7709228/710
Carrera 68D No. 39F - 58 sur
Bogotá - Colombia

ALMASA
LA EVOLUCIÓN DEL ACERO

PRODUCTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

# MALLA ELECTROSOLDADA Y RAM

CONCREMALLA

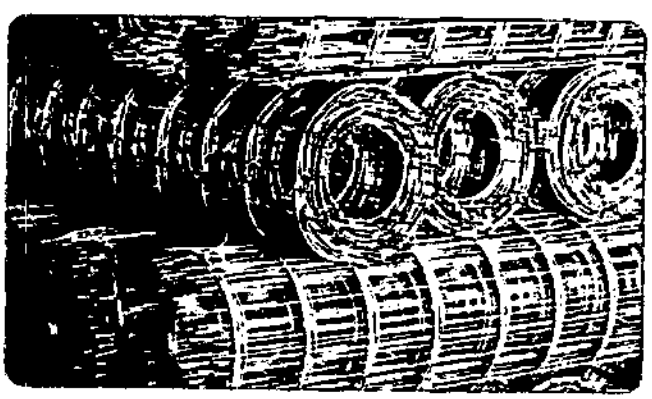


## DEFINICIÓN

Es un arreglo bidireccional de alambres grafilados superpuestos en sentido longitudinal y transversal los cuales forman ángulos rectos entre sí y las intersecciones unidas con soldaduras de contacto.

**Principales usos:** se utiliza en refuerzo de concreto en pisos, entrepisos y contrapisos, refuerzo de concreto en muros estructurales y refuerzo de elementos prefabricados en concreto. Además pueden controlar la generación y propagación de fisuras en concretos por efecto de esfuerzos de contracción.







www.almasa.com.co

info@almasa.com.co

ALMASA
LA EVOLUCIÓN DEL ACERO

POLIMIX COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa: **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES | |
|---|---|
| PARQUE LA SERENA | |
| Extracto entre 1-30 Noviembre de 2018 | |
| Descripción | Cantidad |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Días C 4 plg | 38,5 |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los cuatro (4) días del mes de diciembre del año dos mil dieciocho (2018).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Líder Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6396394.
Tel. 6264117.

KREATO

Bogotá D.C., Diciembre 06 del 2018

***KREATO S.A.S***
**NIT 900.151.827-6**

***CERTIFICA QUE:***

Se suministró el material para **FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES** con NIT 900.089.149-6, según información dada por correo del cliente, para los proyectos Parque la Esperanza Bosa, entregado en Calle 75 Bis sur carrera 80, y Parque la Serena, entregado en Calle 86 # 90 a 00, a continuación detallamos las cantidades de prefabricados en Concreto entregadas durante el periodo entre el 01 al 30 Noviembre del 2018:

**BLOQUE DE CEMENTO A 10 GRIS**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCION | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 4893 | 08/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 10 GRIS | 120 | 40399 |

**BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCION | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 53980 | 14/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 25 | 40391 |
| 53989 | 16/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 57 | 40402 |
| 54085 | 20/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 70 | 40460 |
| | | TOTAL | 152 | |

**BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6 AMARILLO SM**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCION | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 53981 | 14/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6 AMARILLO SM | 1250 | 40403 |

**BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6 GRIS**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCION | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 53931 | 14/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6 GRIS | 1750 | 40403 |

Atentamente,

**FELIPE SOLANO CASTAÑO**
**Gerente General**

[redacted]

# FICHA TECNICA DE MATERIALES

## NOTICE

This report is issued by ESMACO Pte Ltd (herein referred to as "EPL") under the following conditions:-

1. The report is prepared based on the outcome of the testing(s) conducted and on the specific material(s) and is subject to the comprehensiveness and exhaustiveness of the examinations and surveys requested.

2. EPL assumes no other responsibilities except for those expressly agreed to herein.

3. Under no circumstances shall EPL bears any liability whatsoever for :-

   a) suitability of any material(s) for any particular purpose or use under any specific conditions whether or not the conditions were known or communicated to EPL;

   b) any loss or damage of any nature arising from any implied warranty or condition or from tort (including but not limited to negligence), breach of statutory or other duty on the part of EPL or in any way arising out of or in connection with the performance or purported performance of or failure to perform on the part of EPL and no warranties are given and none may be implied directly or indirectly relating to EPL, its services, facilities and this report. In no event shall EPL be liable for indirect, collateral, special or consequential damage (including without limitation, loss of profits).

4. This report may not be reproduced unless written permission for its publication has been obtained from the Director, EPL whose discretion is sole and absolute. If written approval is given under this provision, no partial reproductions are allowed.

5. This report (and any authorized reproductions thereof) shall be extended to the customer's directors and employees strictly on a need-to-know basis and for the purpose for which this report is prepared only.

6. This report may be shown to the customer's employees and customers (actual and potential) on a need-to-know- basis only provided always that EPL shall in no event be liable for any loss or damage suffered or to be suffered by such employees and/or customers arising from the use or reliance on this report. The customer shall ensure that such employees and customers shall not grant access to this report to other third parties and are bound to keep the report confidential.

7. Without prejudice to any of the above provisions, the customer shall take all steps necessary to ensure that:-

   a) this report remains confidential at all times;

   b) subject to clause 6 herein, third parties shall not have any access to this report nor any copies hereof in whatever forms and in which ever manner;

   c) this report is made solely for the purposes of ascertaining the outcome of the inspection(s) conducted only and shall not be used for any promotion or advertising purposes;

   d) EPL does not accept and is not liable in any event to its directs, employees and/or third parties in respect of any use or knowledge they may have of this report; and

   d) it shall indemnify EPL for all loss or damage suffered or to be suffered by EPL as a result of any breach of the terms herein.

8. If any term or provision of this agreement is held by a court of competent jurisdiction to be invalid, void or unenforceable, the remainder of the terms and provisions of this agreement shall remain in full force and effect and shall in no way be affected, impaired or invalidated.

**TEST RESULTS:** Tested at Critical Fall Height above the material surface for all material

| Material | Height (M) | HIC | | | HIC (Ave 2 & 3) | Critical Height (M) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | | |
| 1) SQ-2L43FPRD-GRFL - Square Tiles (Thickness 43mm) Full Pigmented Red | 1.30 | 980 | 951 | 940 | 946 | 1.33 |
| | 1.40 | 1020 | 1013 | 1045 | 1029 | |
| 2) SQ-2L110FPRD-GRFL - Square Tiles (Thickness 110mm) Full Pigmented Red | 2.60 | 906 | 916 | 889 | 903 | 2.70 |
| | 2.75 | 1044 | 1053 | 1039 | 1046 | |

**Note:** The Shocking absorbency of surfacing material is based on the fall height. Surfacing material must yield HIC (Head Injury Criteria) of not more than 1000 & Gmax can not more than 200 when tested in accordance with EN 1177:2008 Impact absorbing playground surfacing - Safety requirements and test methods for impact attenuation requirements and determination using HIC criteria. The max height of our equipment is 3 meters.

**Conclusion:**

From the field impact attenuation test results, the estimated Critical height for 1& 2 are 1.33 meters and 2.70 meters respectively.

**Choo Thiam Heng**
**Senior Engineer**

**Ang Keng Chuan**
**Senior Manager**

Milcon Rubber Industries Sdn. Bhd. Co. No. 62[illegible]-D

ESMACO Pte Ltd
Reg No. 198903689G
10 Pandan Crescent
#02-01 Lift Lobby, UE Tech Park
Singapore 128466
Telephone: 65 6876 0088
Facsimile: 65 62483000

www.esmaco.com.sg

Premas

Job Ref : EPL/D&T/RPT/PG/10-12

Date : 12 October 2017

**SUBJECT : SURFACE ATTENUATION TEST REPORT - MATERIAL TESTING**

**TESTED FOR :** MIROAD RUBBER INDUSTRIES SDN BHD
Lot 6224, Batu 17 1/2, Jalan Air Hitam,
81400 Senai,
Johor, Malaysia

**TEST DESCRIPTION:**

Date of Test : 12 October 2017

Test Location : 10 Pandan Crescent #02-01 ,UE Tech Park Singapore 128466

Test Materials : 1) SQ-2L43FPRD-GRFL -Square Tiles (Thickness 43mm) Full Pigmented Red
2) SQ-2L110FPRD-GRFL -Square Tiles (Thickness 110mm) Full Pigmented Red

Test Apparatus : Triax 2000

Surface Temperature : 25℃

Weather condition : Indoor Environment

**TEST STANDARDS:**

Impact attenuation test on material surfacing was conducted by adopting the HIC test method in accordance with EN 1177:2008 Impact Absorbing Playground Surfacing.

Miroad Rubber Industries Sdn. Bhd. Co. No. 629141-D

## GENERAL TERMS AND CONDITIONS

This test report / certificate issued by Eurofins NM Laboratory Sdn. Bhd., herein referred to as Eurofins NML, is in accordance with and subject to the terms and conditions herein contained:

1. The sample(s) submitted by the customer shall be tested / analysed according to any published standard method or non-published method as discussed and agreed upon by the customer and Eurofins NML. In the absence of any written instruction, the customer is deemed to have agreed and accepted the standard method or technique used by Eurofins NML in the testing / analysis of sample(s). However, Eurofins NML shall state in the report / certificate the standard method or technique used, where appropriate.

2. The integrity of the sample(s) and result(s) are dependent on the quality of sampling. The result(s) of testing / analysis performed by Eurofins NML is / are only applicable to the particular sample(s) received at the time of testing / analysis.

3. This report / certificate is not a certificate of quality. The results do not indicate or imply that Eurofins NML approves, recommends or endorses the manufacturers or suppliers or users of products and it shall not be used to imply product certification.

4. The overleaf test / analysis result(s) is / are based solely on the sample(s) submitted by the customers. Eurofins NML assumes no responsibility for the accuracy of information on the name, type, class, brand or model number of products or any information supplied by the customers.

5. This report / certificate is only valid when signed by an approved signatory or an authorized personnel of Eurofins NML. This report / certificate shall not be reproduced except in full.

6. Sample(s) and any remnant sample(s) will not be retained by Eurofins NML for more than one (1) month, except with special instruction from customer.

7. Eurofins NML shall be held harmless from any liability arising out of the use of such test / analysis result(s).

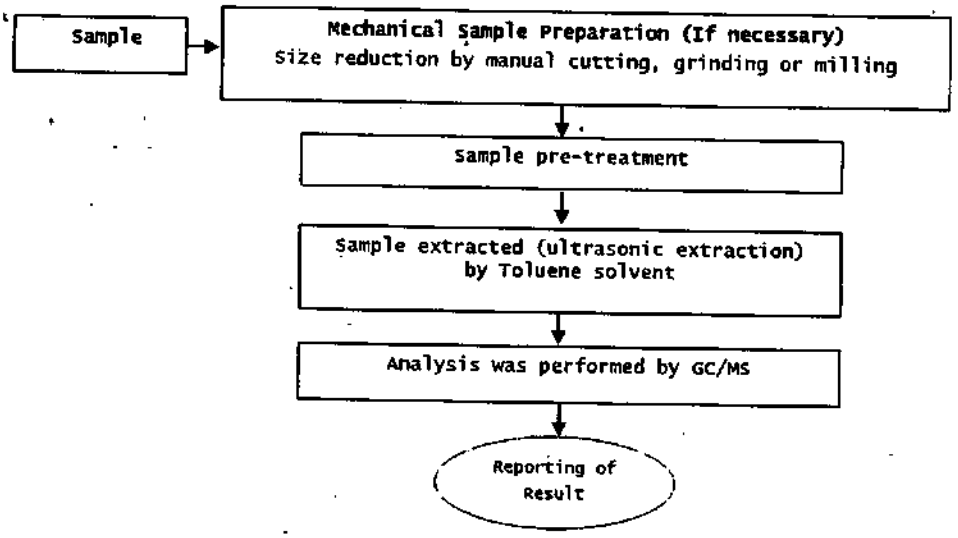
8. Presentation of test / analysis result(s) for method detection limit and unit of measurement shall be agreed by Eurofins NML and customers, normally decided by Eurofins NML for technical reasons and good practice in analytical measurement.

9. Where relevant, a statement of compliance / non-compliance with requirement and / or specifications shall be presented only when requested by customers. The statement shall be appropriate and needed for interpretation and guidance only.

10. This report / certificate shall not be used for advertising and legal proceeding purpose without prior written approval from Eurofins NML.

NOTE : ND(<MDL) denotes not detected for value obtained is less than the Method Detection Limit (MDL) stated; * * * denotes non SAMM accredited test.

Flow chart for AfPS GS 2014:01




- End of Attachment -



**Eurofins NM Laboratory Sdn Bhd** 563645-P
(Formerly known as NM Laboratory Sdn Bhd)
Branch : Johor Bahru, JOHOR

Main office :
78 & 80, Lorong Perda Selatan 1
Bandar Perda
14000 Bukit Mertajam
PENANG, MALAYSIA

t | 604-538 8081
f | 604-537 8084
e | enquiry-enml.bm@eurofins.com
www.eurofins.my

AfPS (German Commission for Product Safety)- GS PAHs requirement

| Parameter | Category 1 | Category 2 | | Category 3 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Materials intended to be put in the mouth, or materials of toys with intended long-term skin contact (longer than 30 s) | Materials not covered by category 1, with foreseeable skin contact for longer than 30 seconds (long term skin contact) or repeated short-term skin contact) | | Materials not covered by category 1 or 2 with foreseeable skin contact up to 30 seconds (short term skin contact) | |
| | | Toys in the scope 2009/48/EC | Other products in the scope of ProdSG | Toys in the scope of 2009/48/EC | Other products in the scope of ProdSG |
| Benzo[a]pyrene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Benzo(e)pyrene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Benzo(a)anthracene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Benzo(b)fluoranthene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Benzo(j)flouranthene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Benzo(k)fluoranthene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Chrysene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Dibenzo(a,h)anthracene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Benzo(g,h,i)perylene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene (mg/kg) | < 0.2 | < 0.2 | < 0.5 | < 0.5 | < 1 |
| Acenaphthylene (mg/kg)<br>Acenaphthene (mg/kg)<br>Fluorene (mg/kg)<br>Phenanthrene (mg/kg)<br>Pyrene (mg/kg)<br>Anthracene (mg/kg)<br>Fluoranthene (mg/kg) | < 1 sum | < 5 sum | < 10 sum | < 20 sum | < 50 sum |
| Naphthalene (mg/kg) | < 1 | < 2 | | < 10 | |
| Sum of 18 PAH (mg/kg) | < 1 | < 5 | < 10 | < 20 | < 50 |

* Wording "short-term repetitive skin contact" from supplement to REACH annex XVII no.50 (REGULATION (EU) No 1272/2013)



**Eurofins NM Laboratory Sdn Bhd** 563645-P
(Formerly known as NM Laboratory Sdn Bhd)
Branch : Johor Bahru, JOHOR

Main office :
78 & 80, Lorong Perda Selatan 1
Bandar Perda
14000 Bukit Mertajam
PENANG, MALAYSIA

t | 604-538 8081
f | 604-537 8084
e | enquiry-anml.bm@eurofins.com
www.eurofins.my

Test Results(s) :

| Parameter | Result | Unit | Method Ref. No | MDL; mg/kg |
|---|---|---|---|---|
| Acenaphthene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Acenaphthylene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Anthracene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Benzo(a)anthracene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Benzo(a)pyrene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Benzo(b)fluoranthene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Benzo(e)pyrene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Benzo(g,h,i)perylene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Benzo(j)flouranthene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Benzo(k)fluoranthene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Chrysene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Dibenzo(a,h)anthracene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Fluoranthene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Fluorene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Naphthalene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Phenanthrene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Pyrene | ND(<0.2) | mg/kg | M-1 | 0.2 |
| Sum of PAH | - | - | - | - |

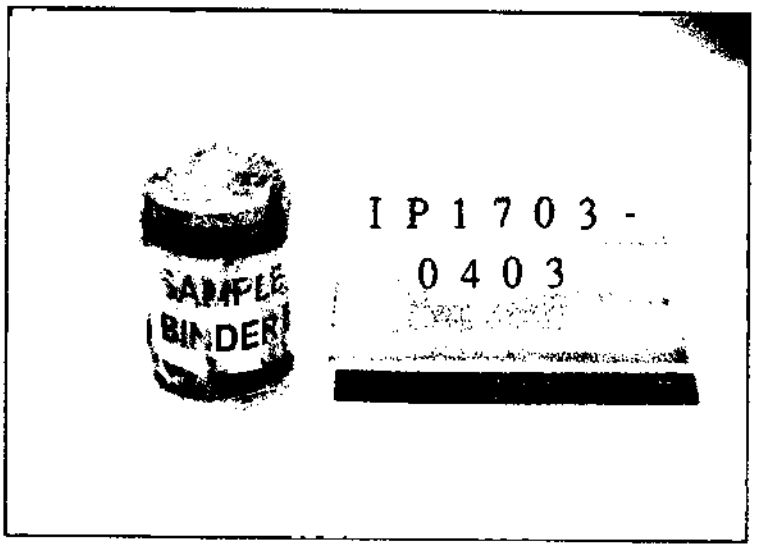
Signed for and on behalf of
EUROFINS NM LABORATORY SDN. BHD.

Nurul Fitriyah Abdullah, M.Sc., MMIC
Section Head (Chemistry)
IKM No. M/3945/6698/13

- End of Report -

NOTE : ND(<MDL) denotes not detected for value obtained is less than the Method Detection Limit (MDL) stated; * * * denotes non SAMM accredited test.

Sample Photograph(s):




Standard Method / Equipment / Technique Description:

| Method Ref.No. | Standard Method | Method Description/Title |
|---|---|---|
| M-1 | AfPS GS 2014:01 | German Commission of Product Safety |
| | GC-MS | Gas Chromatography-Mass Spectrometer |

Signed for and on behalf of
EUROFINS NM LABORATORY SDN. BHD.

Nurul Fitriyah Abdullah, M.Sc., MMIC
Section Head (Chemistry)
IKM No. M/3945/6698/13

NOTE ; ND(<MDL) denotes not detected for value obtained is less than the Method Detection Limit (MDL) stated; *** denotes non SAMM accredited test.

eurofins | nml

MS ISO/IEC 17025 TESTING SAMM NO. 188

# TEST REPORT

To : MIROAD RUBBER INDUSTRIES SDN. BHD.
Lot 6224, Batu 17 1/2,
Jalan Air Hitam,
81400 Senai, Johor,
Malaysia.
Attn: Ms. Xiao Qian

Report No. : IP1703-0403

Page No : 1 of 3

Date of Issue : 22/03/2017

The following sample(s) was(were) identified by the customer as :
PU BINDER B

Date of Sample Received : 15/03/2017
Date of Testing : 15/03/2017 to 22/03/2017

Objective :
Determination of Polycylic Aromatic Hydrocarbons in accordance to German Commission Specification for Product Safety Act AfPS GS 2014:01.

Conclusion :

| Test Required | Compliance |
|---|---|
| Product Safety Act AfPS GS 2014:01 (18 PAHs compound) | Not exceeded the maximum limit for category 1,2,3 |

Remark : Sampled and submitted by MIROAD RUBBER INDUSTRIES SDN. BHD.

Test Performed by : Yip Pooi Chee

Signed for and on behalf of
EUROFINS NM LABORATORY SDN. BHD.

Nurul Fitriyah Abdullah, M.Sc., MMIC
Section Head (Chemistry)
IKM No. M/3945/6698/13

NOTE : ND(<MDL) denotes not detected for value obtained is less than the Method Detection Limit (MDL) stated; " * " denotes non SAMM accredited test.

eurofins | nml

MS ISO/IEC 17025
TESTING
SAMM NO. 188

## GENERAL TERMS AND CONDITIONS

This test report / certificate issued by Eurofins NM Laboratory Sdn. Bhd., herein referred to as Eurofins NML, is in accordance with and subject to the terms and conditions herein contained:

1. The sample(s) submitted by the customer shall be tested / analysed according to any published standard method or non-published method as discussed and agreed upon by the customer and Eurofins NML. In the absence of any written instruction, the customer is deemed to have agreed and accepted the standard method or technique used by Eurofins NML in the testing / analysis of sample(s). However, Eurofins NML shall state in the report / certificate the standard method or technique used, where appropriate.

2. The integrity of the sample(s) and result(s) are dependent on the quality of sampling. The result(s) of testing / analysis performed by Eurofins NML is / are only applicable to the particular sample(s) received at the time of testing / analysis.

3. This report / certificate is not a certificate of quality. The results do not indicate or imply that Eurofins NML approves, recommends or endorses the manufacturers or suppliers or users of products and it shall not be used to imply product certification.

4. The overleaf test / analysis result(s) is / are based solely on the sample(s) submitted by the customers. Eurofins NML assumes no responsibility for the accuracy of information on the name, type, class, brand or model number of products or any information supplied by the customers.

5. This report / certificate is only valid when signed by an approved signatory or an authorized personnel of Eurofins NML. This report / certificate shall not be reproduced except in full.

6. Sample(s) and any remnant sample(s) will not be retained by Eurofins NML for more than one (1) month, except with special instruction from customer.

7. Eurofins NML shall be held harmless from any liability arising out of the use of such test / analysis result(s).

8. Presentation of test / analysis result(s) for method detection limit and unit of measurement shall be agreed by Eurofins NML and customers, normally decided by Eurofins NML for technical reasons and good practice in analytical measurement.

9. Where relevant, a statement of compliance / non-compliance with requirement and / or specifications shall be presented only when requested by customers. The statement shall be appropriate and needed for interpretation and guidance only.

10. This report / certificate shall not be used for advertising and legal proceeding purpose without prior written approval from Eurofins NML.

NOTE : ND(<MDL) denotes not detected for value obtained is less than the Method Detection Limit (MDL) stated; " * " denotes non SAMM accredited test.

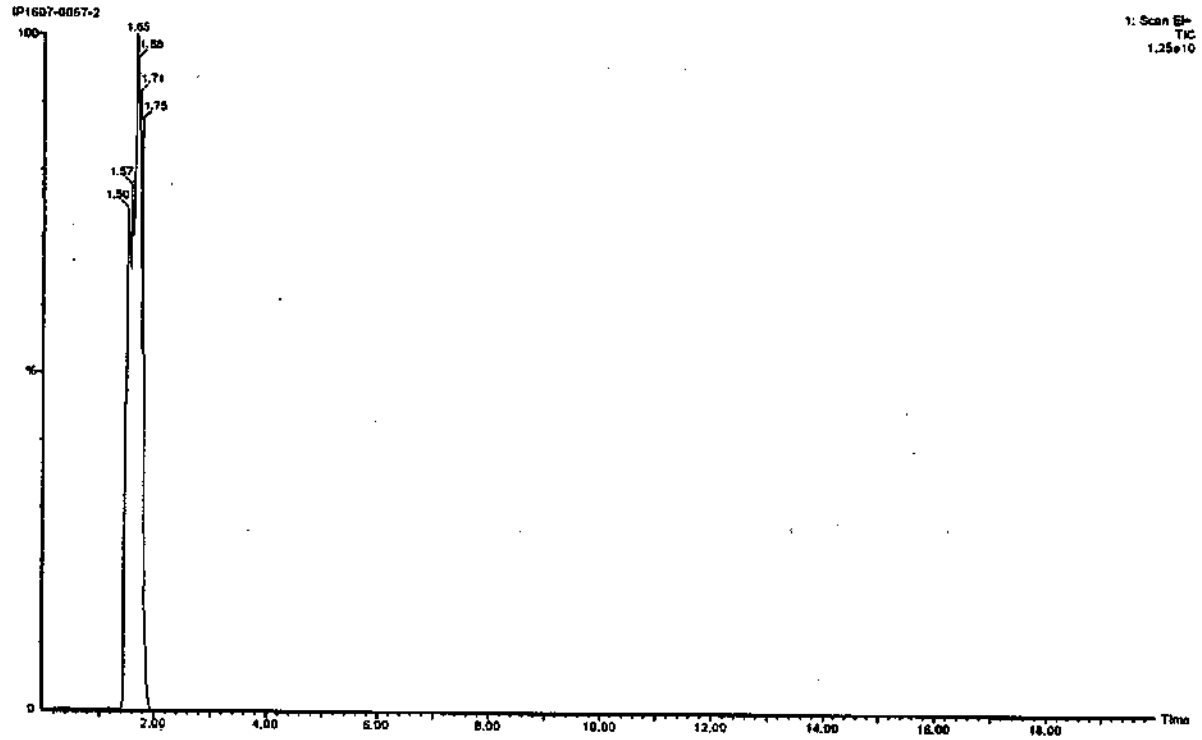
**Eurofins NM Laboratory Sdn Bhd** 563645-P
(Formerly known as NM Laboratory Sdn Bhd)
Branch : Johor Bahru, JOHOR

Main office :
78 & 80, Lorong Perda Selatan 1
Bandar Perda
14000 Bukit Mertajam
PENANG, MALAYSIA

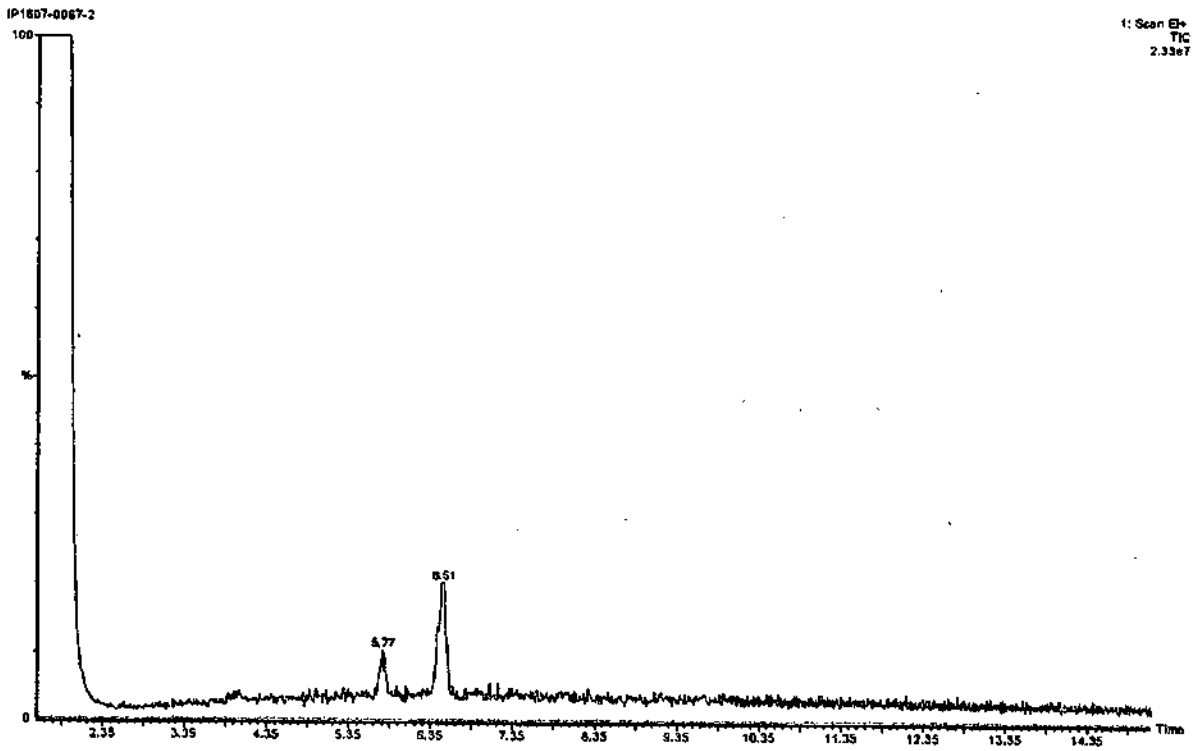
t | 604-538 8081
f | 604-537 8084
e | enquiry-nml.bm@eurofins.com
www.eurofins.my

eurofins | nml

## GC Chromatogram of PU Binder - Overall




## GC Chromatogram of PU Binder - Enlarge




NOTE : ND(<MDL) denotes not detected for value obtained is less than the Method Detection Limit (MDL) stated.

**Eurofins NM Laboratory Sdn Bhd** 563645-P
(Formerly known as NM Laboratory Sdn Bhd)
Branch : Johor Bahru, JOHOR

Main office :
78 & 80, Lorong Perda Selatan 1
Bandar Perda
14000 Bukit Mertajam
PENANG, MALAYSIA

t | 604-538 8081
f | 604-537 8084
e | enquiry-onmLbm@eurofins.com
www.eurofins.my

Customer : MIROAD RUBBER INDUSTRIES SDN.BHD.
Date Of Issue : 15/07/2016

Report No. : IP1607-0067-1
Page No. : 4 of 4

Standard Method / Equipment / Technique Description:

| Method Ref.No. | Standard Method | Method Description/Title |
|---|---|---|
| M-1 | IEC 62321,Ed.1;Sec.8 ICP-AES | Determination of lead and cadmium in polymers by ICP-OES, ICP-MS and AAS Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometry |

Test Results(s) :

| Parameter | Result | Unit | Method Ref. No | MDL; mg/kg | RoHS Limit; mg/kg |
|---|---|---|---|---|---|
| Lead (as Pb) | 4 | mg/kg | M-1 | 1 | 1000 |

Note(s) : The test portion was Totally Dissolved for Lead Test by using pre-conditioning method as mentioned above

Signed for and on behalf of
EUROFINS NM LABORATORY SDN. BHD.

Yeap Cheo Mooi, M.Sc., AMIC
Consulting Chemist
IKM No. A/1913/4300/2002

- End of Report -



Eurofins NM Laboratory Sdn Bhd 563645-P
(Formerly known as NM Laboratory Sdn Bhd)
Branch : Johor Bahru, JOHOR

Main office :
78 & 80, Lorong Perda Selatan 1
Bandar Perda
14000 Bukit Mertajam
PENANG, MALAYSIA

t | 604-538 8081
f | 604-537 8084
e | enquiry-nmml.bm@eurofins.com
www.eurofins.my

Test Result:

Composition of each compound detected in PU Binder sample at 100°C (% by area)

| RT;minute | Area | % by area |
|---|---|---|
| 5.77 | 129902 | 21.38 |
| 6.51 | 477600 | 78.62 |
| TOTAL | 607502 | 100.00 |

Peak identification (Top 3 Hits) in PU Binder sample at 100°C

| RT (min) | Hit | Compound Name | Match | Probability; % |
|---|---|---|---|---|
| 5.77 | 1 | Cyclopropane | 622 | 24.2 |
| | 2 | Oxetane, 2,4-dimethyl-, trans- | 619 | 21.3 |
| | 3 | Isobutane | 587 | 5.70 |
| 6.51 | 1 | Oxetane, 2,4-dimethyl-, trans- | 744 | 58.3 |
| | 2 | Isobutane | 713 | 15.9 |
| | 3 | Oxirane, trimethyl- | 689 | 5.32 |

Signed for and on behalf of
EUROFINS NM LABORATORY SDN. BHD.

Yeap Cheo Mooi, M.Sc., AMIC
Consulting Chemist
IKM No. A/1913/4300/2002



Eurofins NM Laboratory Sdn Bhd 503545-P
(Formerly known as NM Laboratory Sdn Bhd)
Branch : Johor Bahru, JOHOR

Main office :
78 & 80, Lorong Perda Selatan 1
Bandar Perda
14000 Bukit Mertajam
PENANG, MALAYSIA

t | 604-538 8081
f | 604-537 8084
e | enquiry-nml.bm@eurofins.com
www.eurofins.my

Test Procedure:
5.0g of sample were put into 22mL sample vial and capped it.
The prepared sample vial was ready for headspace method.

Equipment setting

GC Column - DB-5MS UI

| | |
|---|---|
| Length | : 30m |
| Diameter | : 0.25mm |
| Film thickness | : 0.25µm |

Headspace Condition

| | |
|---|---|
| Oven | : 100°C |
| Needle | : 105°C |
| Transfer | : 110°C |
| Inject Volume | : 0.24 mL |

GC Condition

Oven Temperature Programmed

| | |
|---|---|
| Initial Temperature | : 40°C for 3.0 minute |
| Ramp 1 | : 5°C/minute to 120°C, hold 0.0 minute. |
| *Total GC Run Time* | : *20 minutes* |

MS condition

| | |
|---|---|
| Source Temperature | : 200°C |
| Transfer Line Temperature | : 200°C |
| Scan Range of MS | : 30-500 m/z |

Signed for and on behalf of
EUROFINS NM LABORATORY SDN. BHD.

Yeap Cheo Mooi, M.Sc., AMIC
Consulting Chemist
IKM No. A/1913/4300/2002

NOTE ; ND(<MDL) denotes not detected for value obtained is less than the Method Detection Limit (MDL) stated; " * " denotes non SAMM accredited test.

eurofins | nml

MS ISO/IEC 17025 TESTING SAMM NO. 188

# TEST REPORT

To : MIROAD RUBBER INDUSTRIES SDN. BHD.
Lot 6224, Batu 17 1/2,
Jalan Air Hitam,
81400 Senai, Johor,
Malaysia.
Attn: Ms. Xiao Qian

Report No. : IP1607-0067-1

Page No : 1 of 4

Date of Issue : 15/07/2016

The following sample(s) was(were) identified by the customer as :
PU BINDER

Date of Sample Received : 01/07/2016
Date of Testing : 01/07/2016 to 15/07/2016

Objective:
1. To determine Volatile Organic Compounds (VOC) in sample received via equilibrium headspace at 100 degree celcius for 15 minutes followed by GC-MS. (Based on the MS Library of NIST 2.0f Version 2008).
2. Determination of Lead in accordance with EU Directive 2011/65/EU (RoHS).

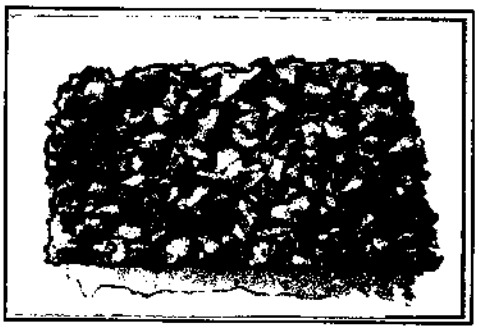
Remark : Sampled and submitted by MIROAD RUBBER INDUSTRIES SDN. BHD.

Signed for and on behalf of
EUROFINS NM LABORATORY SDN. BHD.

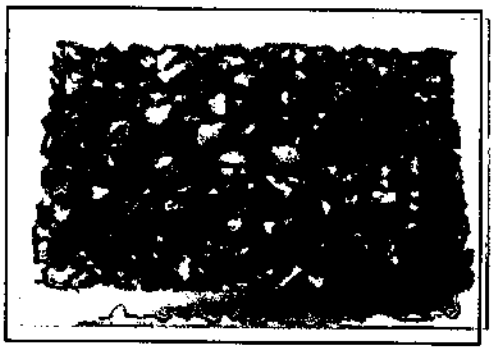
Yeap Cheo Mooi, M.Sc., AMIC
Consulting Chemist
IKM No. A/1913/4300/2002

NOTE : ND(<MDL) denotes not detected for value obtained is less than the Method Detection Limit (MDL) stated; "*" denotes non SAMM accredited test.

LIGHT BLUE (05)

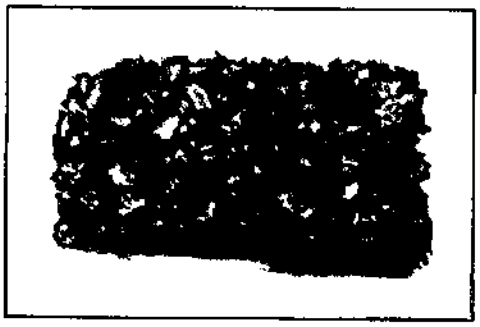


BEFORE

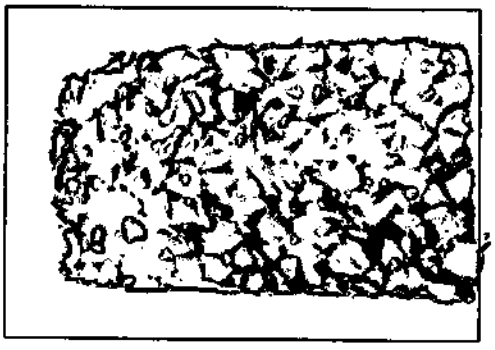


AFTER

RED (01)



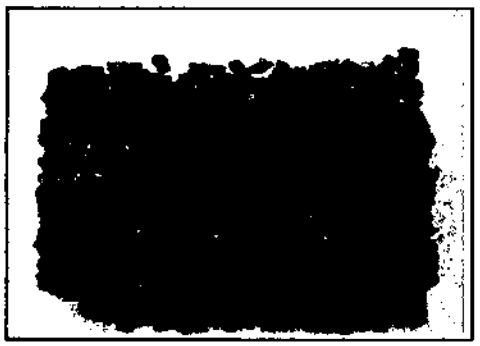
BEFORE



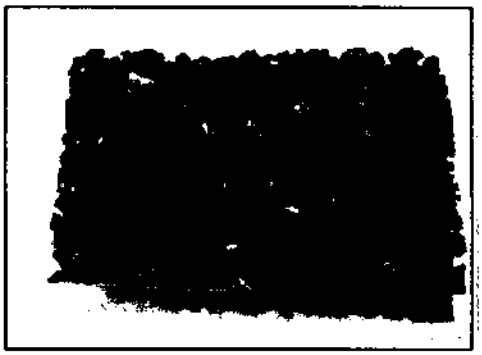
AFTER

#

GREEN (02)

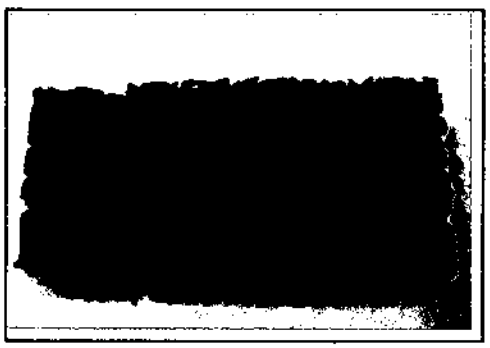


BEFORE

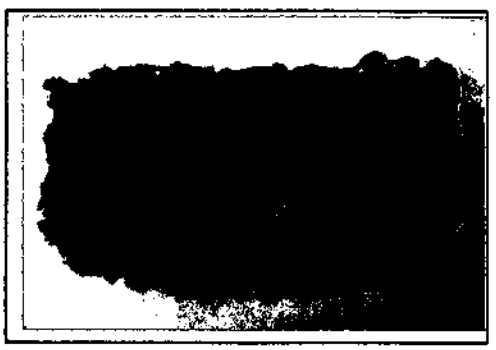


AFTER

LIGHT GREEN (03)



BEFORE

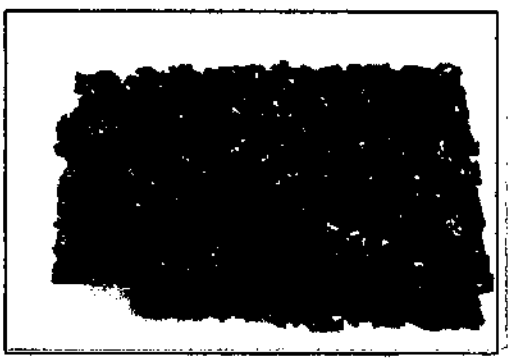


AFTER

BLUE (04)

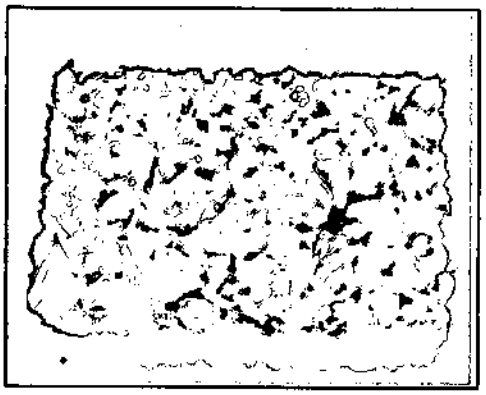


BEFORE

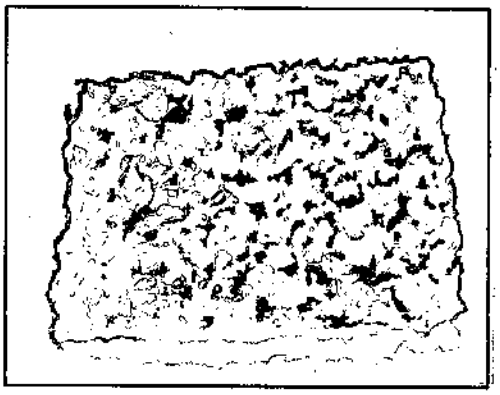


AFTER

VIOLET (15)



BEFORE

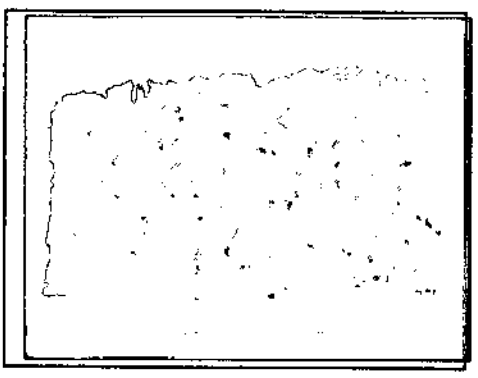


AFTER

YELLOW (07)

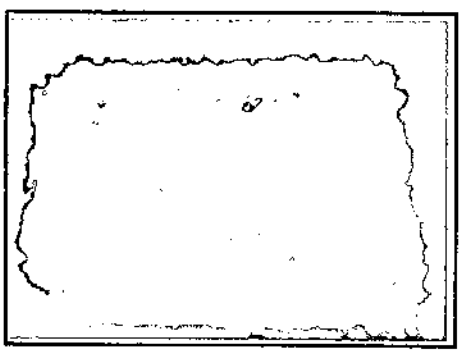


BEFORE

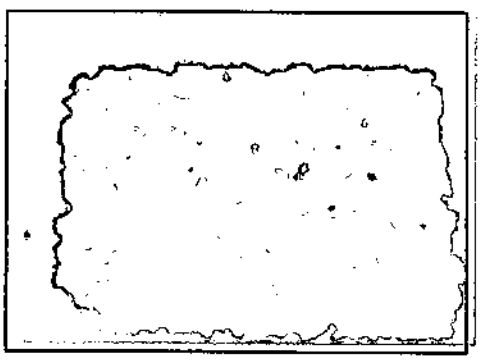


AFTER

ORANGE (06)



BEFORE



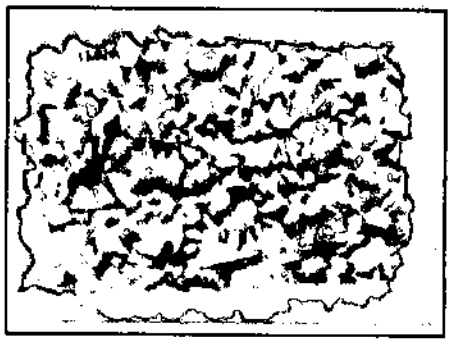
AFTER

# APPENDIX

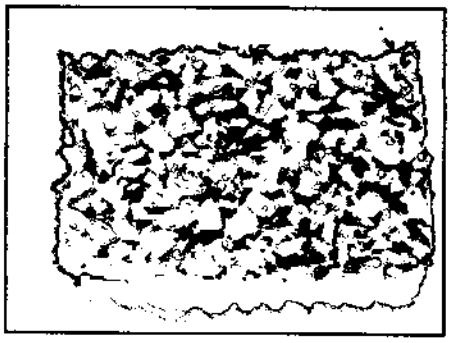
## THE CHANGES OF COLOUR AND APPEARANCE AFTER 700 HOURS EXPOSE TO ACCELERATED

## WEATHERING/UV

GREY (11)

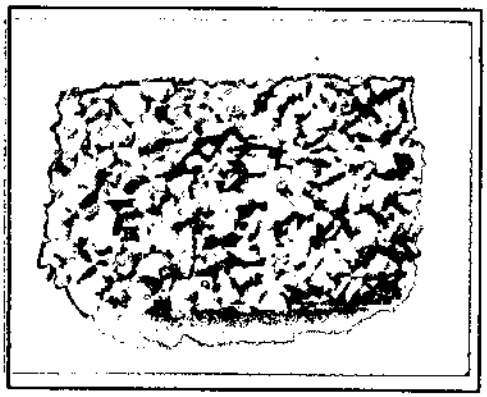


BEFORE

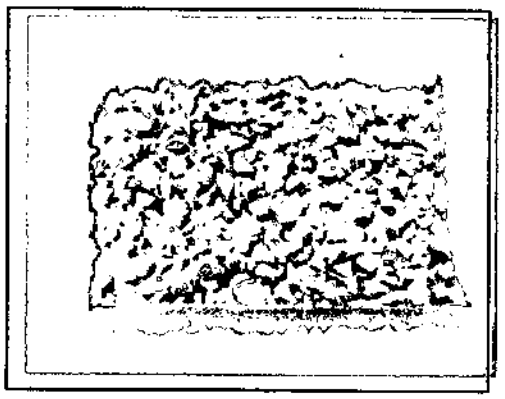


AFTER

LIGHT GREY (12)

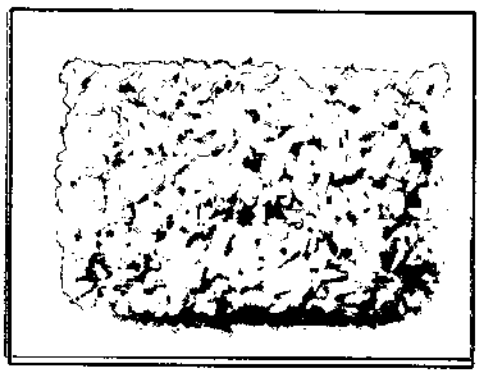


BEFORE

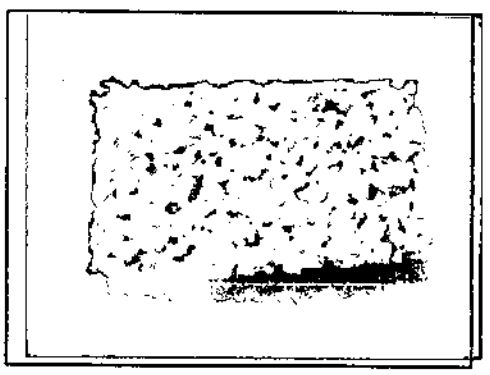


AFTER

PINK (14)



BEFORE



AFT

# LEGEND

**Inspection and Reporting Standard**
Commonly used standard methods for determining degradation effects.

| Effects | Standard |
|---|---|
| Chalking | ASTM D4214 |
| Color (Visual) | ASTM D1729 |
| Grey Scale | ASTM D2616 |

**Numerical Scales**
Numerical scales are used to depict the degree of effect being reported.

| No | Quality | Change |
|---|---|---|
| 10 | Excellent | No effect |
| 9 | ------ | Very Slight |
| 8 | Very Good | Slight |
| 6 | Good | Moderate |
| 4 | Fair | Pronounced |
| 2 | Poor | Severe |
| 0 | Very Poor | Very Severe |

Numerical Scales are used for wide variety of defects included in the report such as: general appearance, chalk, color, etc. Odd numbers are used when the degree is obviously intermediate.

**Visual Color Change**
Subjective appearance evaluation under standard illumination with 10 to 0 scale. Added to the color rating to indicate direction of change.

| | | |
|---|---|---|
| F | Fading | |
| D | Darkening | Ex: 9F = Very Slight Fading |
| BL | Bleaching | |
| Y | Yellowing | |
| DC | Discoloration | |

**Grey Scale**
The effect of alternating cycles of UV light and condensation in the product causes accelerates color change, which is measured on a standard Grey Scale.

A reading of 5 on the scale represents no change and 1 represents significant change. Reading 3 is the minimum for acceptable performance.

**COLOR**

| | |
|---|---|
| *01* | Red |
| *02* | Green |
| *03* | L. Green |
| *04* | Blue |
| *05* | L. Blue |
| *06* | Orange |
| *07* | Yellow |
| *08* | Golden Yellow |
| *09* | Brown |
| *10* | L. Brown |
| *11* | Grey |
| *12* | L. Grey |
| *13* | Ivory |
| *14* | Pink |
| *15* | Violet |
| *16* | White |
| *17* | Grass Green |
| *18* | Navy Blue |

# EPS INDUSTRIES SDN. BHD
# RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D) DEPARTMENT

## QUV Accelerated Weathering Test Report

Test No: MRD – 008 Ref No: QUV/10602-001 Date: Jun 2, 2010

Product Type: ☐ Granules ☒ Cast Slab ☐ Slab

| No | Product Code | Color | Duration (hrs) | | | Comments |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 700 | | | |
| | | | Visual Color | Gray scale | Chalk | |
| 1 | 01 | RED | 10 F | 4 | 9 | No fading, very slight chalking |
| 2 | 02 | GREEN | 9 F | 4 | 9 | Very slight fading |
| 3 | 03 | L. GREEN | 8 F | 4 | 9 | Slight fading, no chalking |
| 4 | 04 | BLUE | 9 F | 4 | 9 | Very slight fading |
| 5 | 05 | L. BLUE | 8 Y | 3 | 9 | Slight yellowing, no fading |
| 6 | 06 | ORANGE | 9 F | 4 | 9 | Very slight fading |
| 7 | 07 | YELLOW | 9 F | 4 | 9 | Very slight fading |
| 8 | 11 | GREY | 8 F | 4 | 8 | Slight fading |
| 9 | 12 | L.GREY | 8 Y | 4 | 8 | Slight yellowing |
| 10 | 14 | PINK | 8 F | 4 | 8 | Slight fading |
| 11 | 15 | VIOLET | 8 D | 4 | 9 | Slight darkening, no chalking |

# EPS INDUSTRIES SDN. BHD
# RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D) AND TECHNICAL DEPARTMENT

## QUV Accelerated Weathering Test Report

**TEST NO: MRD - 008**

**REFERENCE NO: QUV/100602-001**

**DATE: June 2, 2010**

**DATE EXPOSED: May 2, 2010**

**DURATION: 700 hours**

**TYPE: Accelerated Weathering**

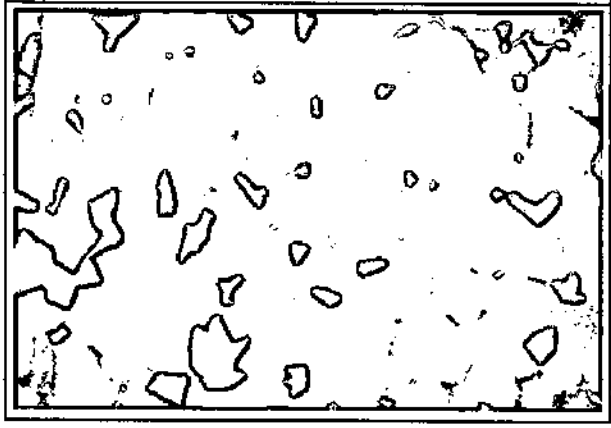
**SPECIMENS: 11 EPDM granules cast slab glued to panels**

**NOTES: Please refer to the attached legend for an explanation of the numerical ratings used in this report**

**Yellowing/darkening of glue used to adhere granules**

| Inspected by: | Approved by: |
|---|---|
| (Jimmy Ho)<br>Polymer Technologist | (Mr. Aaron Cheong)<br>Operations Manager |

| UVA (340 nm) ageing | | | |
|---|---|---|---|
| **Characteristic** | **Units** | **Test Method** | **Result** |
| Colour change (Greyscale) | - | EN 20105-A02 | 4 |
| Visual change in composition | - | - | No Change |

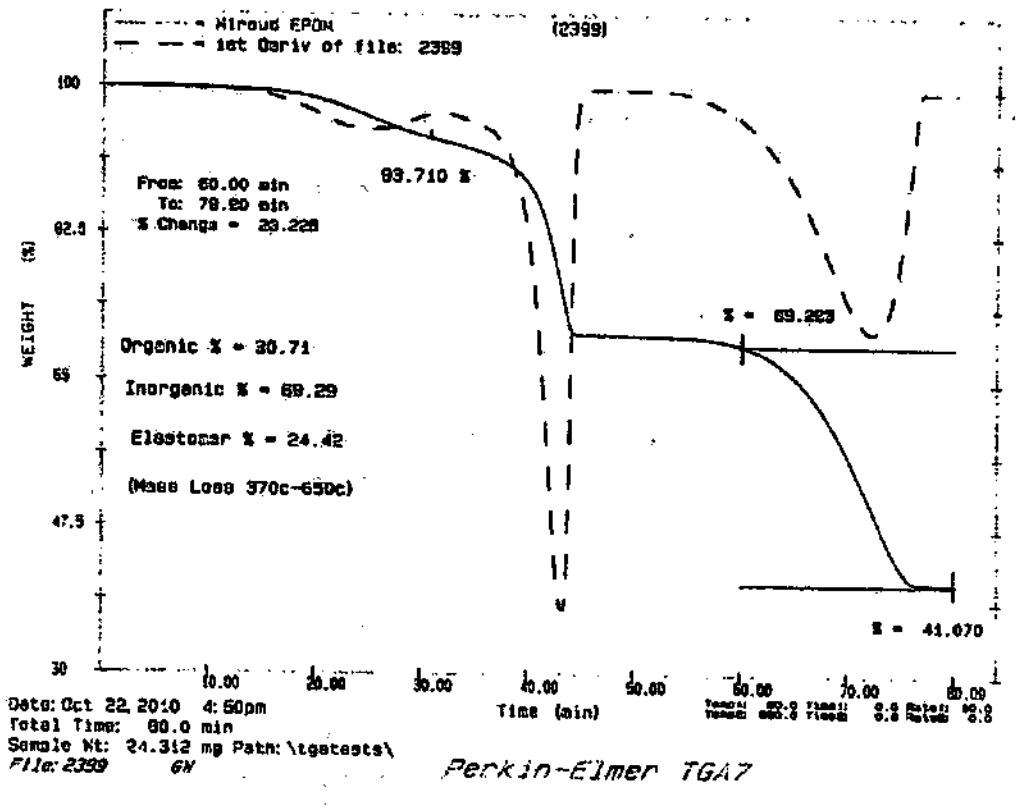
| Sample Pictures | |
|---|---|
| Pre Exposure | After UVA (340 nm) Exposure |
|  |  |

## 4.0 CONCLUSION

| Test | Requirement | Conformity |
|---|---|---|
| UVA – 340 nm (3000 hours) | IAAF (no requirement) | **Pass** |

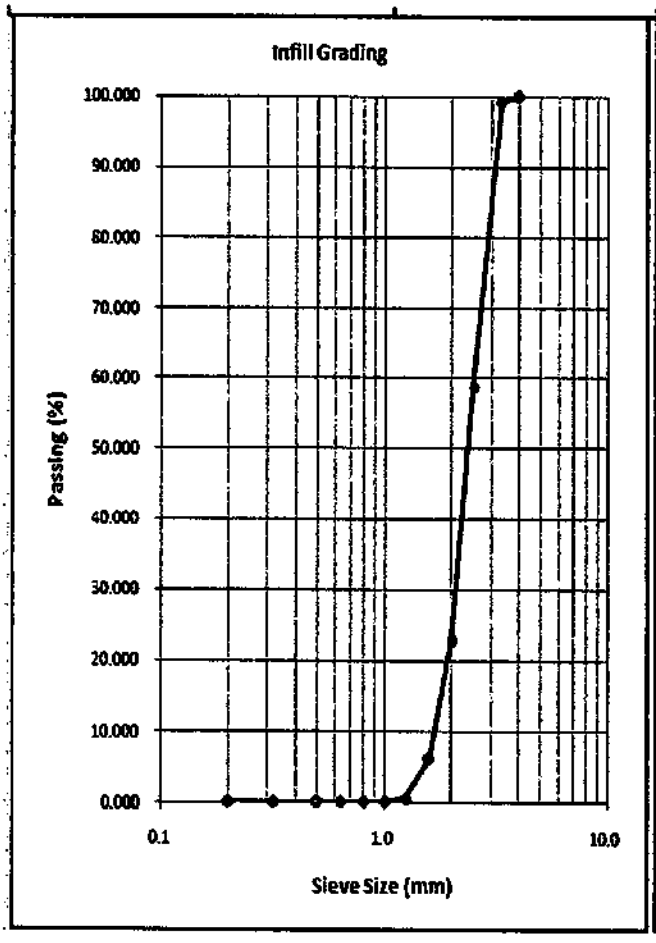
**END OF REPORT**

| TGA | | | |
|---|---|---|---|
| **Characteristic** | **Units** | **Test Method** | **Result** |
| % Organic | % | Internal Method | 30.71 % |
| % Elastomer | | | 24.42 % |
| % Inorganic | | | 69.29 % |



## 3.0 RESULTS

| EPDM Identification | | | |
|---|---|---|---|
| **Characteristic** | **Units** | **Test Method** | **Result** |
| Particle Size | mm | EN 933-1 | 1.6 – 3.35 mm |
| Particle Shape | - | EN 14955 | A2 |
| Bulk Density | g/cm³ | EN 1097-3 | 0.714 g/cm³ |
| Colour | - | - | Red |




| Sieve Size (mm) | Passing (%) |
|---|---|
| 4.000 | 100.0 |
| 3.350 | 99.5 |
| 2.500 | 58.9 |
| 2.000 | 22.9 |
| 1.600 | 6.2 |
| 1.250 | 0.7 |
| 1.000 | 0.2 |
| 0.800 | 0.2 |
| 0.630 | 0.2 |
| 0.500 | 0.2 |
| 0.315 | 0.2 |
| 0.200 | 0.2 |
| Passing to base tray | 0.2 |





832

## 1.0 INTRODUCTION

We refer to the EPDM Granules sample identified as 'EPDM-MY' submitted to our Laboratory on 7th April 2016.

**Prepared By** Craig Melrose

Laboratory Supervisor
02/09/2016

**Checked By** Sean Ramsay

Laboratory Director
02/09/2016

## 2.0 TESTING DETAILS

The tests were carried out in accordance with the following specifications and results can be viewed overleaf.

- Particle Size of Unbound Sub-bases – EN 933-1.
- Bulk Density of Infill Materials – EN 1097-3.
- Particle Shape of Infill Materials and Unbound Base Materials – EN 14955.
- *Assessment of Synthetic Infills – FIFA Test Method 11 (TGA).
- *Greyscale for assessing change in colour - BS EN 20105-A02: 1995.
- *Procedure for Artificial Weathering – EN 14836: 2005

(*Not all tests carried out are within our scope of ISO 17025 Accreditation)

# LABORATORY PERFORMANCE REPORT

## Exposure to Artificial weathering – UVA-340 nm

In accordance with the Procedure for Artificial Weathering (EN 14836: 2005)

**Sample Reference** **EPDM-MY**

**Report Number** **17095/2399**

**Report Status** **Final**

**Issue Date** **02/09/2016**

**Client** **Miroad Rubber Industries Sdn Bhd**
**Lot 6224, 17 ½ Mile Jalan Air Hitam, Johor,**
**81400 Senai**
**Malaysia**

FOREWORD

1. This report has been prepared by Sports Labs limited with all reasonable skill, care and diligence within the terms of the contract with the Client and within the limitations of the resources devoted to it.
2. This report is confidential to the Client and Sports Labs Limited accepts no responsibility whatsoever to third parties to whom this report, or any part thereof, is made known. Any such party relies upon the report at their own risk.
3. This report shall not be used for engineering or contractual purposes unless signed by the Author and the Checker and unless the report status is "Final".
4. *Not all tests carried out are within our scope of ISO 17025 Accreditation.
5. Comments and opinions are out with the scope of our ISO 17025 accreditation

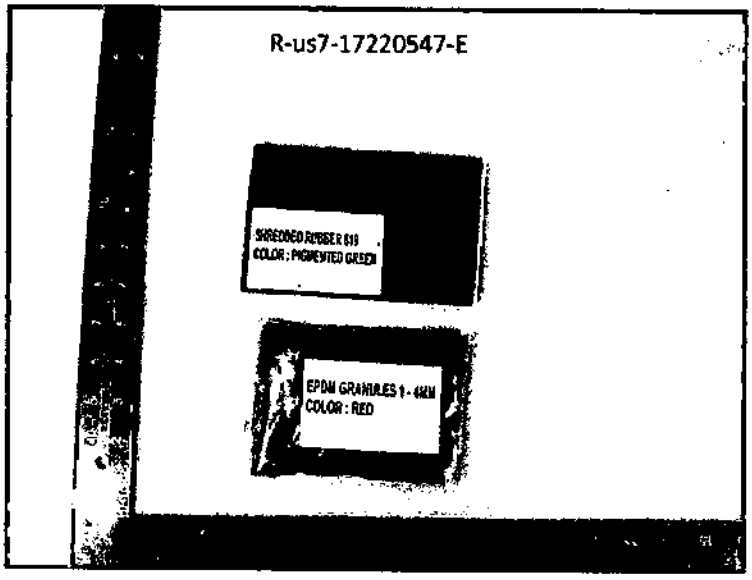
**HEAD OFFICE**
Sports Labs Ltd
1 Adam Square,
Broxfield Industry Park
Livingston
EH54 9DE

Tel: +44(0)1506 444 755
Email: info@sportslabs.co.uk

**REGIONAL LOCATIONS**
Johannesburg
Ghent
Ankara
Boston & Seattle
Casablanca

Registered in Scotland No 186756

**SAMPLE PHOTO:**




-End Report-



*The test result(s) and conclusion(s) in this report relate to the sample(s) tested as described herein.*
*This test report may not be reproduced in whole or in part, without written approval of Hangzhou Asiainspection Technology Co., Ltd*

830

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS**
**I.N.V. E 133-13**
*Referencia SYP-PT-DT-8004-5/14*

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-20 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-033 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

EQUIPOS: Horno No. 02 — Equipo de E. Arena No: EA-01 — Termómetro No: 00
Cronómetro No.14

PROCEDIMIENTO UTILIZADO PARA PREPARAR EL MATERIAL: A [X] B [ ]

MÉTODO DE AGITACIÓN EMPLEADO: MÉCANICO [X] MANUAL [ ]

MUESTRA: **SBG-A/B**
DESCRIPCIÓN: Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica
OBSERVACIONES:

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | 1 | 2 | 3 |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | 19,8 | 19,8 | 19,8 |
| Lectura de Arcilla | (cm) | 29,6 | 29,4 | 29,5 |
| Lectura de Arena | (cm) | 7,2 | 7,2 | 7,1 |
| Equivalente de Arena | % | 25,0% | 25,0% | 25,0% |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | 25% |

MUESTRA: -
DESCRIPCIÓN: -
OBSERVACIONES: -

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | - | - | - |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | - | - | - |
| Lectura de Arcilla | (cm) | - | - | - |
| Lectura de Arena | (cm) | - | - | - |
| Equivalente de Arena | % | - | - | - |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | - |

MUESTRA: -
DESCRIPCIÓN: -
OBSERVACIONES: -

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | - | - | - |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | - | - | - |
| Lectura de Arcilla | (cm) | - | - | - |
| Lectura de Arena | (cm) | - | - | - |
| Equivalente de Arena | % | - | - | - |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | - |

JOFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISO Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 80 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



855

| SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA | INFORME DE ENSAYO<br>**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL**<br>**INV E-238-13**<br>Referencia SYP-PT-OT-116-4/15 | ACREDITADO ONAC<br>ISO / IEC 17025:2005<br>10-LAB-040 |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-19 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-034 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-A/B** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno: 02 Equipo Microdeval No: MD-01

| **FRACCIÓN A UTILIZAR** | | | | **GRADACIÓN A UTILIZAR** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pasa** | | **Retenido** | | **Numeral 7,2** | **Numeral 7,3** | **Numeral 7,4** |
| mm | Pulgadas | mm | Pulgadas | **Masa de la Muestra Seca (g)** | | |
| 19,1 | 3/4" | 16,0 | 5/8" | 375 | | |
| 16,0 | 5/8" | 12,5 | 1/2" | 375 | | |
| 12,5 | 1/2" | 9,5 | 3/8" | 750 | 750 | |
| 9,5 | 3/8" | 6,3 | 1/4" | | 375 | 750 |
| 6,3 | 1/4" | 4,75 | No.4 | | 375 | 750 |

| | | |
|---|---|---|
| Tamaño máximo del agregado | | 3/4" |
| Gradación utilizada según el numeral de la norma | | 7,2 |
| Tambor | No. | 1 |
| Masa de la carga abrasiva | No. | 5001,0 |
| Tiempo de ensayo | (minutos) | 120 |
| Recipiente | No. | 2E |
| **A** = Masa seca antes del ensayo | (g) | 1501,0 |
| **B**= Masa lavada y seca despues del ensayo y retenida tamiz 1,18mm (N°16) | (g) | 1132,3 |

| | | |
|---|---|---|
| **Perdida por abrasión en el Micro Deval** | **(%)** | 24,6 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACION DEL VALOR DEL 10% DE FINOS**
**INV E-224-13**
Referencia SYP-PT-DT-I115-05/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2019-10-18 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-035 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-AB** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno: - Equipo para 10% de finos No: DF-04 Prensa No: PRC-08

| | | CONDICIÓN SECA | | CONDICIÓN SATURADA | |
|---|---|---|---|---|---|
| Penetración | (mm) | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| Carga aplicada, f | (Kgf) | 14020 | 14350 | 9400 | 9320 |
| Carga aplicada, f | (KN) | 137,5 | 140,7 | 92,2 | 91,4 |
| Masa del agregado usado, M1 | (g) | 2343,0 | 2006,9 | 2352,2 | 2154,6 |
| Masa final del material retenido en el tamiz (N°8 ) 2,36mm. M3 | (g) | 2151,8 | 2142,2 | 2168,2 | 2165,2 |
| Masa final del material pasa en el tamiz (N°8 ) 2,36mm. M2 | (g) | 201,5 | 205,2 | 179,9 | 178,5 |
| Porcentaje de material que pasa el tamizde 2,36mm a la maxima fuerza, m | (%) | 8,6 | 10,2 | 7,6 | 8,3 |
| Fuerza para producir un 10% de finos, F | (N) | 152765 | 138502 | 110795 | 104161 |
| Fuerza para producir un 10% de finos, F | (KN) | 152,8 | 138,5 | 110,8 | 104,2 |

| | |
|---|---|
| **Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado seco, F (KN)** | 150 |

| | |
|---|---|
| **Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado saturado, F (KN)** | 110 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



856

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO

# SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O DE MAGNESIO

**INV E - 220 - 13**

Referencia SYP-PT-DT-I030-7/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-036 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-A/B** |
| DESCRIPCION: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| EQUIPOS: | Balanza No: 16 Horno No. 01 Termómetro No: 00 Cámara No: 01 |

## EXAMEN CUANTITATIVO

| TAMICES mm (pulg.) | | % - Retenido Gradacion Original | Gradacion Ajustada al 100 % | Masa antes del ensayo (g) | Masa despues del ensayo (g) | % pasa tamiz designado despues del ensayo | Porcentaje de pérdida en peso |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | Retiene | | | | | | |
| **ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO** | | | | | | | |
| 63 (2 ½") | 50 (2") | | | | | | |
| 50 (2") | 37,5 (1 ½") | | | | | | |
| 37,5 (1 ½") | 25 (1") | 7,9% | 17,0 | 1505,6 | 1473,5 | 2,13 | 0,7 |
| 25 (1") | 19 (3/4") | 8,0% | 17,2 | | | | |
| 19 (3/4") | 12,5 (1/2") | 10,2% | 22,0 | 1000,6 | 880,9 | 11,96 | 4,2 |
| 12,5 (1/2") | 9,5 (3/8") | 6,1% | 13,1 | | | | |
| 9,5 (3/8") | 4,75 (Nº4) | 14,2% | 30,6 | 300,5 | 253,8 | 15,54 | 4,8 |
| SUMATORIA GRUESOS | | 46,4% | 100 | | | (%) | **10** |
| **ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO FINO** | | | | | | | |
| 9,5 (3/8") | 4,75 (Nº 4) | | | | | | |
| 4,75 (Nº 4) | 2,36 (Nº 8) | 10,2% | 63,4 | 100,0 | 69,4 | 30,6 | 19,4 |
| 2,36 (Nº 8) | 1,18 (Nº16) | 5,9% | 36,6 | 100,0 | 55,9 | 44,1 | 16,2 |
| 1,18 (Nº16) | 0,600 (Nº 30) | | | | | | |
| 0,600 (Nº 30) | 0,300 (Nº 50) | | | | | | |
| Menos 0,300 mm | | | | | | | |
| SUMATORIA FINOS | | 16,1% | 100 | | | (%) | **36** |

| | | |
|---|---|---|
| PERDIDA PORCENTUAL PONDERADA DE LAS DOS FRACIONES (GRUESOS Y FINOS) | (%) | **10** |

## EXAMEN CUALITATIVO

| TAMICES mm (pulg.) | | No Total de partículas antes del ensayo | No. Particulas | % Particulas | No. Particulas | % Particulas | No. Particulas | % Particulas | No. Particulas | % Particulas | No. Particulas | % Particulas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | Retiene | | Agrietadas | | Partidas | | Escamosas | | Desintegradas | | Vuellas lajas | |
| 63 (2 ½") | 50 (2") | | | | | | | | | | | |
| 50 (2") | 37,5 (1 ½") | | | | | | | | | | | |
| 37,5 (1 ½") | 25 (1") | 59 | | | 1 | 1,7 | 4 | 6,8 | | | | |
| 25 (1") | 19 (3/4") | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SULFATO DE MAGNESIO** | X | NÚMERO DE CICLOS | 5 |
| **SULFATO DE SODIO** | | GRAVEDAD ESPECIFICA DEL SULFATO | 1297 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com/yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS**
**(g DE COLORANTE POR Kg DE MATERIAL)**
**INV E 235-13**
Referencia SYP-PT-OT-I 144- 0/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-17 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-037 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-A/B** | | |
| DESCRIPCION: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| OBSERVACIONES: - | | | |
| EQUIPOS: Equipo Agitador Nº AM-01 | Balanza Nº 16 | Horno Nº HN-02 | |
| Bureta Nº 01 | Cronometro No:14 | | |

## INDICE DE AZUL DE METILENO

| | | |
|---|---|---|
| $M_1$= Masa de muestra seca | (g) | 200,0 |
| $V_1$= Volumen de solución colorante añadido | (ml) | 80 |
| **VA = Valor de Azul, gramos de colorante por kilogramo de material** | (g*Kg) | **4,0** |

g= Gramos de colorante añadido

Kg= Kilogramos de material

JOFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79 A No. 62-37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



857

| SUELOS Y PAVIMENTOS<br>GREGORIO ROJAS & CIA LTDA | INFORME DE ENSAYO<br>**DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS**<br>**INV E-211-13**<br>Referencia SYP-PT-DT-I114-04/18 |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-21 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-038 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-A/B** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |
| EQUIPOS: | Balanza No:16 Horno: HN-01 |

MASA SECA INICIAL DEL TOTAL DE LA MUESTRA A MASA CONSTANTE**: (g)

| Intervalos de tamaños de las particulas que forman las muestras | Masa seca inicial (g) | Masa Seca final** (g) | Ponderado de acuerdo a la granulometria (%) | % Terrones de Arcilla y Particulas deleznables | Ponderado del % de Terrones |
|---|---|---|---|---|---|
| Mayor de 37,5mm (1½") | - | | | | - |
| 19,0 - 37,5 mm (¾" - 1½") | 3109,4 | 3107,7 | 49,2 | 0,1 | 0,03 |
| 9,5 - 19,0 mm (⅜" - ¾") | 2101,2 | 2098,4 | 33,3 | 0,1 | 0,04 |
| 4,75 - 9,5 mm (No.4 - ⅜") | 1076,7 | 1.074,3 | 17,0 | 0,2 | 0,04 |
| Agregado fino retenido sobre el tamiz de 1,18 mm (No,16) | 29,4 | 28,3 | 0,5 | 3,7 | 0,02 |
| Sumatoria | 6316,7 | | | | |

| | |
|---|---|
| **Sumatoria ponderada de terrones de arcilla y particulas deleznables** | **0,13** |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

**INFORME DE ENSAYO**
**ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS - DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE FINOS POR LAVADO SOBRE TAMIZ 75µm Nº 200**
**NTC-77-07 / NTC-78-95**
Referencia SYP-PT-OT-I034-02/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-21 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-001 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SONDEO: | - | MUESTRA: | **BG-AB** | PROFUNDIDAD (m) : | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES: | **Se compara con franja de BG- (B600) IDU TIPO B** | | | | |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno No: HN-01

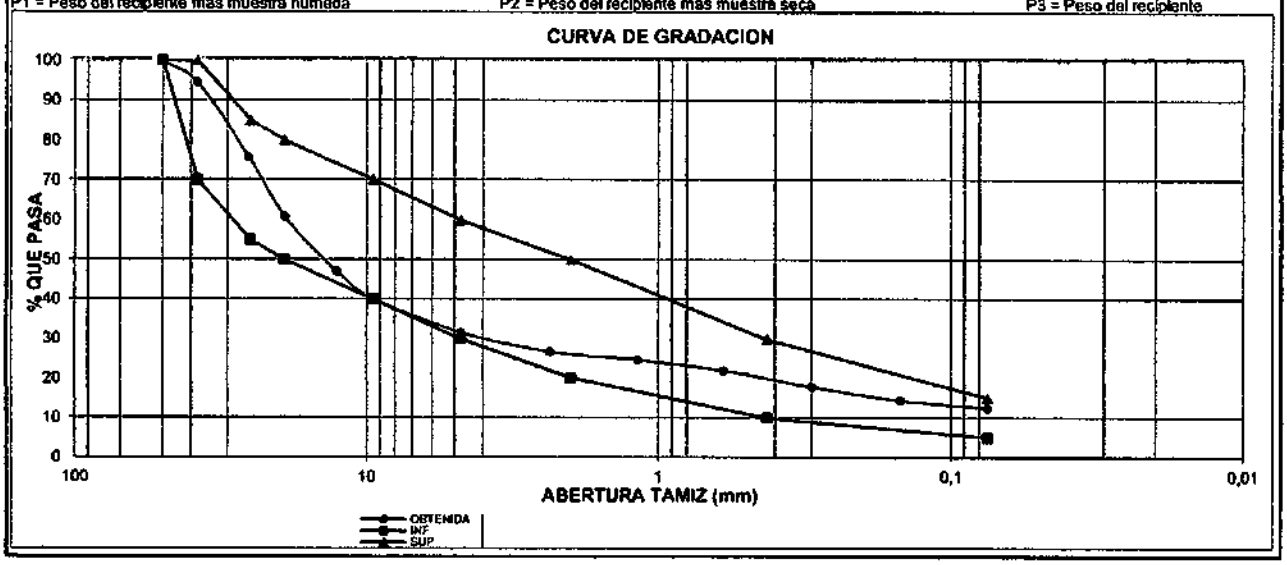
| | | | |
|---|---|---|---|
| Peso total de la muestra seca (g) | 7278,0 | Suma pesos retenidos (g) | 6456,2 |
| Peso muestra lavado sobre tamiz 200 (g) | 6380,2 | Error% | 1,19 |

| TAMIZ | PESO RETENIDO (g) | PESO RETENIDO CORREGIDO (g) | % RETENIDO | %PASA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | |
| 3" | | | | |
| 2" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 408,2 | 403,4 | 5,5 | 94,5 |
| 1" | 1373,0 | 1356,8 | 18,6 | 75,8 |
| 3/4" | 1104,7 | 1091,7 | 15,0 | 60,8 |
| 1/2" | 1009,6 | 997,7 | 13,7 | 47,1 |
| 3/8" | 517,3 | 511,2 | 7,0 | 40,1 |
| N 4 | 621,9 | 614,6 | 8,4 | 31,6 |
| N8 | 360,3 | 356,1 | 4,9 | 26,7 |
| N16 | 155,3 | 153,5 | 2,1 | 24,6 |
| N30 | 195,3 | 193,0 | 2,7 | 22,0 |
| N50 | 306,8 | 303,2 | 4,2 | 17,8 |
| N100 | 251,2 | 248,2 | 3,4 | 14,4 |
| N200 | 143,1 | 141,4 | 1,9 | 12,5 |
| FONDO | 9,5 | 9,4 | 12,5 | - |
| | 6456,2 | 6380,2 | | |

| CONTENIDO DE HUMEDAD | |
|---|---|
| Recipiente | E28 |
| $P_1$ (g) | 1007,5 |
| $P_2$ (g) | 958,0 |
| $P_3$ (g) | 86,4 |
| Humedad (%) | 5,7% |

| | |
|---|---|
| GRAVA (%) | 68,4 |
| ARENA (%) | 19,2 |
| FINOS (%) | 12,5 |
| Clasifica | G |

P1 = Peso del recipiente mas muestra húmeda P2 = Peso del recipiente mas muestra seca P3 = Peso del recipiente




*REVISÓ Y APROBÓ*
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

JDFA

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



858

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO, DEL LÍMITE PLÁSTICO Y DEL ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS COHESIVOS - METODO A**
**NTC - 4630-99**
Referencia SYP-PT-OT-0005-8/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

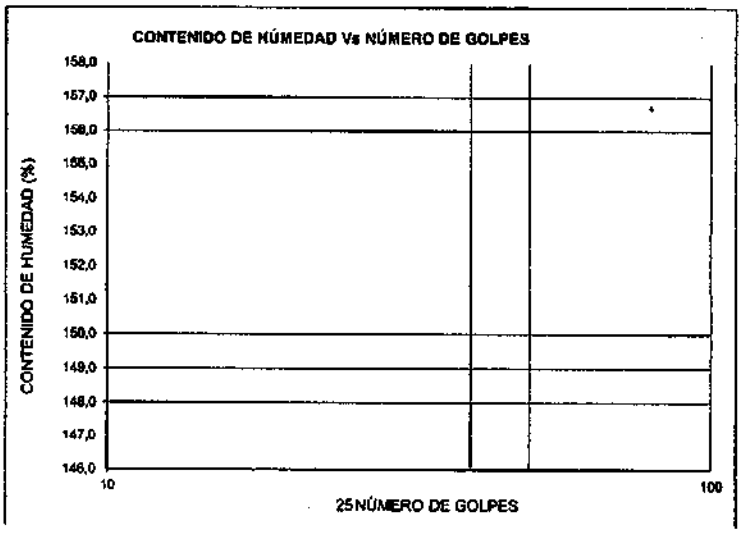
| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-17 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA _ | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-002 |
| **CÓDIGO:** | - | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| EQUIPOS: | Cazuela No: - | Balanza No: 16 | Horno No: HN-02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SONDEO: | - | MUESTRA: **BG-A/B** | PROFUNDIDAD(m) : - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| OBSERVACIONES: | - | | |

| | LÍMITE LÍQUIDO | | | LÍMITE PLÁSTICO | | | CONTENIDO DE HUMEDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Golpes | - | - | - | - | - | - | - |
| Recipiente No. | - | - | - | - | - | - | E28 |
| $P_1$ (g) | - | - | - | - | - | - | 1007,50 |
| $P_2$ (g) | - | - | - | - | - | - | 958,00 |
| $P_3$ (g) | - | - | - | - | - | - | 86,40 |
| ω (%) | - | - | - | - | - | - | 5,7 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LIMITE LIQUIDO | (%) | NL | CLASIFICACIÓN U.S.C.S PASA T-40 | - - |
| LIMITE PLÁSTICO | (%) | NP | ÍNDICE DE LIQUIDEZ | - |
| ÍNDICE DE PLASTICIDAD | (%) | - | ÍNDICE DE CONSISTENCIA | - |
| CLASIFICACIÓN U.S.C.S. GENERAL | | - | ÍNDICE DE FLUIDEZ | - |




| | |
|---|---|
| Peso de la muestra inicial (g) | - |
| Peso retenido en el tamiz # 40 (g) | - |
| Porcentaje retenido en el tamiz # 40 | - |

$P_1$ = Masa del recipiente mas muestra húmeda
$P_2$ = Masa del recipiente mas muestra seca
ω = Contenido de humedad de la muestra
$P_3$ = Masa del recipiente

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 65 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com.yahoo.com

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARO SECO EN LOS SUELOS**
**PROCTOR MODIFICADO**
**INV E 142-07**
Referencia SYP-PT-DT-I007-6/14

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-18 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-003 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

**METODO** A B (C)

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **BG-A/B** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanzas No: 16 Horno No: HN-02

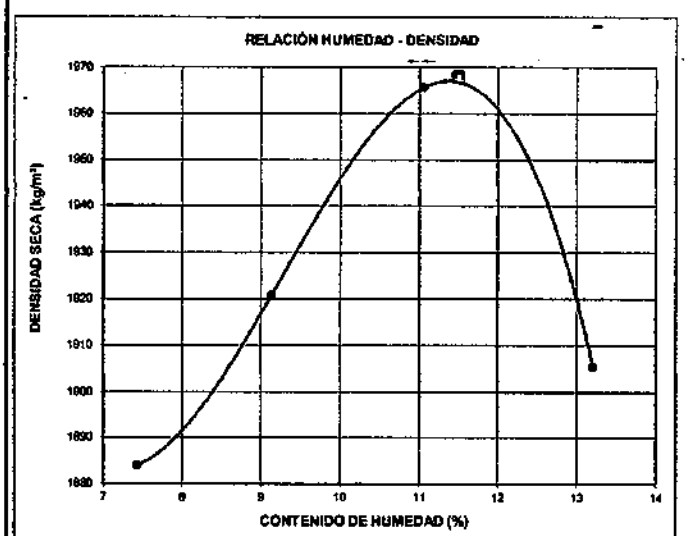
Peso Martillo 4,54 kg Altura caída 45,72 cm
No. de capas 5 No. Golpes por capa 56

**DENSIDAD**

| Molde número | | 1 | 1 | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso molde + Suelo compactado | (g) | 7098 | 7251 | 7436 | 7381 |
| Peso del molde | (g) | 2784 | 2784 | 2784 | 2784 |
| Peso Suelo Compactado | (g) | 4314 | 4467 | 4652 | 4597 |
| Volumen Suelo Compactado | ($cm^3$) | 2131 | 2131 | 2131 | 2131 |
| Densidad Suelo Húmedo | ($g/cm^3$) | 2,024 | 2,096 | 2,183 | 2,157 |
| Contenido de Humedad | (%) | 7,4 | 9,1 | 11,1 | 13,2 |
| Densidad Suelo Seco | ($kg/m^3$) | 1884 | 1921 | 1966 | 1905 |

**CONTENIDO DE HUMEDAD**

| Recipiente número | | 13A | 20A | A53 | 5A |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso Recipiente+Suelo Húmedo | (g) | 673,7 | 686,4 | 648,2 | 687,2 |
| Peso Recipiente+Suelo Seco | (g) | 632,1 | 635,2 | 591,1 | 615,6 |
| Peso del Recipiente | (g) | 72,2 | 74,2 | 74,6 | 73,3 |
| Contenido de humedad | (%) | 7,4 | 9,1 | 11,1 | 13,2 |




| PARA MÉTODOS A, B, C | | |
|---|---|---|
| Peso de la muestra inicial | (g) | - |
| Peso retenido en el tamiz # 3/4' | (g) | - |
| Porcentaje retenido en el tamiz # 3/4" | | - |

| | | |
|---|---|---|
| **Densidad Seca Máxima** | **1968** | $kg/m^3$ |
| **Densidad Seca Máxima** | **19,30** | $kN/m^3$ |
| **Densidad Seca Máxima** | **122,8** | $lbf/pie^3$ |
| **Humedad óptima** | **11,5** | % |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DEL DIRECTOR TÉCNICO Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



859

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO

**MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN E IMPACTO DE AGREGADOS GRUESOS MAYORES DE 19 mm , UTILIZANDO LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**
**NTC 93 - 13**
**MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN E IMPACTO DE AGREGADOS GRUESOS MENOR 37,5 mm , UTILIZANDO LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**
**NTC 98 - 12**
Referencia SYP-PT-OT-I018-7/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-18 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No** | 3943-004 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **BG-AB** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno No: HN-02 Maquina de los Angeles No:01

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MUESTRA | | **BG-AB** | - | - |
| Gradación Usada | | A | - | - |
| Condición de humedad del Material | | SECO | - | - |
| No. de esferas | | 12 | - | - |
| No. de revoluciones | | 500 | - | - |
| **Pa** = Masa muestra seca antes del ensayo | (g ) | 5003,9 | - | - |
| **Pb** = Masa muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre Tamiz No. : 12 | (g ) | 3396,8 | - - | - - |
| **Pa - Pb** = Pérdida | (g ) | 1607,1 | - | - |
| % desgaste = ( Pa - Pb ) / Pa | | 32,1% | | |
| A 500 revoluciones relación húmedo/seco 2% máx | | | | |

DATOS SOBRE GRADACIÓN , CARGA ABRASIVA , Y REVOLUCIONES

| TAMICES | | | | PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA ( g ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NORMA | | | | NTC 98 - 12 | | | | NTC 93 - 13 | | |
| **Pasa** | | **Retenido** | | A | B | C | D | 1 | 2 | 3 |
| Pulgadas | mm | Pulgadas | mm | | | | | | | |
| 3" | 75,0 | 2 1/2" | 63,0 | | | | | 2500 | | |
| 2 1/2" | 63,0 | 2" | 50,0 | | | | | 2500 | | |
| 2" | 50,0 | 1 1/2" | 37,5 | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 1/2" | 37,5 | 1" | 25,0 | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | 25,0 | 3/4" | 19,0 | 1250 | | | | | | 5000 |
| 3/4" | 19,0 | 1/2" | 12,5 | 1250 | | | | | | |
| 1/2" | 12,5 | 3/8" | 9,5 | 1250 | 2500 | | | | | |
| 3/8" | 9,5 | 1/4" | 6,3 | | 2500 | 2500 | | | | |
| 1/4" | 6,3 | No.4 | 4,75 | | | 2500 | | | | |
| No.4 | 4,75 | No.8 | 2,36 | | | | 5000 | | | |
| Número de esferas | | | | 12 | 11 | 8 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| Número de revoluciones | | | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 - 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS**
**I.N.V. E 133-13**
Referencia SYP-PT-DT-I004-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-20 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-005 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

EQUIPOS: Horno No. 02 — Equipo de E. Arena No: EA-01 — Termómetro No: 00
Cronómetro No.14

PROCEDIMIENTO UTILIZADO PARA PREPARAR EL MATERIAL: A [X] B [ ]

MÉTODO DE AGITACIÓN EMPLEADO: MÉCANICO [X] MANUAL [ ]

MUESTRA: **BG-A/B**
DESCRIPCIÓN: Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica
OBSERVACIONES:

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | 1 | 2 | 3 |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | 19,6 | 19,6 | 19,7 |
| Lectura de Arcilla | (cm) | 25,2 | 25,1 | 25,3 |
| Lectura de Arena | (cm) | 6,1 | 6,3 | 6,2 |
| Equivalente de Arena | % | 25,0% | 26,0% | 25,0% |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | 26% |

MUESTRA: -
DESCRIPCIÓN: -
OBSERVACIONES: -

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | - | - | - |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | - | - | - |
| Lectura de Arcilla | (cm) | - | - | - |
| Lectura de Arena | (cm) | - | - | - |
| Equivalente de Arena | % | - | - | - |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | - |

MUESTRA: -
DESCRIPCIÓN: -
OBSERVACIONES: -

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | - | - | - |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | - | - | - |
| Lectura de Arcilla | (cm) | - | - | - |
| Lectura de Arena | (cm) | - | - | - |
| Equivalente de Arena | % | - | - | - |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | - |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com.yahoo.com



860

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO

# DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL

**INV E-238-13**

Referencia SYP-PT-DT-I116-4/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-19 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-006 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **BG-A/B** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno: 02 Equipo Microdeval No: MD-01

| FRACCIÓN A UTILIZAR | | | | GRADACIÓN A UTILIZAR | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | | Retenido | | Numeral 7,2 | Numeral 7,3 | Numeral 7,4 |
| mm | Pulgadas | mm | Pulgadas | Masa de la Muestra Seca (g) | | |
| 19,1 | 3/4" | 16,0 | 5/8" | 375 | | |
| 16,0 | 5/8" | 12,5 | 1/2" | 375 | | |
| 12,5 | 1/2" | 9,5 | 3/8" | 750 | 750 | |
| 9,5 | 3/8" | 6,3 | 1/4" | | 375 | 750 |
| 6,3 | 1/4" | 4,75 | No.4 | | 375 | 750 |

| | | |
|---|---|---|
| Tamaño máximo del agregado | | 3/4" |
| Gradación utilizada según el numeral de la norma | | 7,2 |
| Tambor | No. | 2 |
| Masa de la carga abrasiva | No. | 5003,9 |
| Tiempo de ensayo | (minutos) | 120 |
| Recipiente | No. | F30 |
| **A** = Masa seca antes del ensayo | (g) | 1501,4 |
| **B**= Masa lavada y seca despues del ensayo y retenida tamiz 1,18mm (N°16) | (g) | 1228,3 |

| | | |
|---|---|---|
| **Perdida por abrasión en el Micro Deval** | **(%)** | 18,2 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACION DEL VALOR DEL 10% DE FINOS**
**INV E-224-13**
Referencia SYP-PT-DT-I115-05/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2019-10-18 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-007 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |
| MUESTRA: | **BG-A/B** | | |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| OBSERVACIONES: | - | | |
| EQUIPOS: | Balanza No: 16 Horno: 02 Equipo para 10% de finos No: DF-04 Prensa No: PRC-08 | | |

| | | CONDICIÓN SECA | | CONDICIÓN SATURADA | |
|---|---|---|---|---|---|
| Penetración | (mm) | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| Carga aplicada, f | (Kgf) | 16070 | 15850 | 16630 | 15250 |
| Carga aplicada, f | (KN) | 157,6 | 155,4 | 163,1 | 149,6 |
| Masa del agregado usado, M1 | (g) | 2147,8 | 2401,2 | 2002,4 | 2240,0 |
| Masa final del material retenido en el tamiz (N°8 ) 2,36mm. M3 | (g) | 2153,4 | 2458,3 | 2061,2 | 2085,2 |
| Masa final del material pasa en el tamiz (N°8 ) 2,36mm. M2 | (g) | 249,7 | 268,1 | 292,2 | 299,6 |
| Porcentaje de material que pasa el tamizde 2,36mm a la maxima fuerza, m | (%) | 11,6 | 11,2 | 14,6 | 13,4 |
| Fuerza para producir un 10% de finos, F | (N) | 141200 | 143492 | 122801 | 120502 |
| Fuerza para producir un 10% de finos, F | (KN) | 141,2 | 143,5 | 122,8 | 120,5 |

| | |
|---|---|
| **Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado seco, F (KN)** | 140 |

| | |
|---|---|
| **Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado saturado, F (KN)** | 120 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 82 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



861

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O DE MAGNESIO**
**INV E - 220 - 13**
Referencia SYP-PT-DT-I030-7/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-008 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| **MUESTRA:** | **BG-A/B** |
| **DESCRIPCION:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| **EQUIPOS:** | Balanza No: 16 Horno No. 01 Termómetro No: 00 Cámara No: 01 |

## EXAMEN CUANTITATIVO

| TAMICES mm (pulg). Pasa | TAMICES mm (pulg). Retiene | % Retenido Gradacion Original | Gradacion Ajustada al 100 % | Masa antes del ensayo (g) | Masa despues del ensayo (g) | % pasa tamiz designado despues del ensayo | Porcentaje de pérdida en peso |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO** | | | | | | | |
| 63 (2 ½") | 50 (2") | | | | | | |
| 50 (2") | 37,5 (1 ½") | | | | | | |
| 37,5 (1 ½") | 25 (1") | 18,6% | 29,7 | | | | |
| 25 (1") | 19 (3/4") | 15,0% | 23,9 | 1506,6 | 1469,8 | 2,44 | 1,3 |
| 19 (3/4") | 12,5 (1/2") | 13,7% | 21,9 | | | | |
| 12,5 (1/2") | 9,5 (3/8") | 7,0% | 11,2 | 1003,5 | 981,2 | 2,22 | 0,7 |
| 9,5 (3/8") | 4,75 (Nº4) | 8,4% | 13,4 | 301,2 | 288,1 | 4,35 | 0,6 |
| SUMATORIA GRUESOS | | 62,7% | 100 | | | (%) | 3 |
| **ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO FINO** | | | | | | | |
| 9,5 (3/8") | 4,75 (Nº 4) | | | | | | |
| 4,75 (Nº 4) | 2,36 (Nº 8) | 4,9% | 70,0 | 100,0 | 81,9 | 18,1 | 12,7 |
| 2,36 (Nº 8) | 1,18 (Nº16) | 2,1% | 30,0 | 100,0 | 83,6 | 16,4 | 4,9 |
| 1,18 (Nº16) | 0,600 (Nº 30) | | | | | | |
| 0,600 (Nº 30) | 0,300 (Nº 50) | | | | | | |
| Menos 0,300 mm | | | | | | | |
| SUMATORIA FINOS | | 7,0% | 100 | | | (%) | 18 |

| | | |
|---|---|---|
| PERDIDA PORCENTUAL PONDERADA DE LAS DOS FRACIONES (GRUESOS Y FINOS) | (%) | 3 |

## EXAMEN CUALITATIVO

| TAMICES mm (pulg). Pasa | TAMICES mm (pulg). Retiene | No Total de partículas antes del ensayo | No. Particulas | % Particulas | No. Particulas | % Particulas | No. Particulas | % Particulas | No. Particulas | % Particulas | No. Particulas | % Particulas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Agrietadas | | Partidas | | Escamosas | | Desintegradas | | Vueltas lajas | |
| 63 (2 ½") | 50 (2") | | | | | | | | | | | |
| 50 (2") | 37,5 (1 ½") | | | | | | | | | | | |
| 37,5 (1 ½") | 25 (1") | 68 | | | | | 5 | 7,4 | | | | |
| 25 (1") | 19 (3/4") | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SULFATO DE MAGNESIO** | X | NÚMERO DE CICLOS | 5 |
| **SULFATO DE SODIO** | | GRAVEDAD ESPECIFICA DEL SULFATO | 1297 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 78A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 65 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratodosuelosypavimentos@gmail.com/yahoo.com

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS**
**(g DE COLORANTE POR Kg DE MATERIAL)**
**INV E 235-13**
Referencia SYP-PT-DT-I 144- 0/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-17 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-009 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MUESTRA: | **BG-A/B** | | |
| DESCRIPCION: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| OBSERVACIONES: | - | | |
| EQUIPOS: Equipo Agitador Nº AM-01 | Balanza Nº 16 | Horno Nº HN-02 | |
| Bureta Nº 01 | Cronometro No:14 | | |

## INDICE DE AZUL DE METILENO

| | | |
|---|---|---|
| $M_1$= Masa de muestra seca | (g) | 200,0 |
| $V_1$= Volumen de solución colorante añadido | (ml) | 90 |
| **VA = Valor de Azul, gramos de colorante por kilogramo de material** | (g*Kg) | **4,5** |

g= Gramos de colorante añadido

Kg= Kilogramos de material

IDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79 A No. 62-37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



862

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
# DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS
**INV E-211-13**
Referencia SYP-PT-DT-I114-04/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-21 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-010 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

**MUESTRA:** **BG-A/B**

**DESCRIPCIÓN:** Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica

**OBSERVACIONES:** -

**EQUIPOS:** Balanza No:16 Horno: HN-01

MASA SECA INICIAL DEL TOTAL DE LA MUESTRA A MASA CONSTANTE**: (g)

| Intervalos de tamaños de las particulas que forman las muestras | Masa seca inicial (g) | Masa Seca final** (g) | Ponderado de acuerdo a la granulometria (%) | % Terrones de Arcilla y Particulas deleznables | Ponderado del % de Terrones |
|---|---|---|---|---|---|
| Mayor de 37,5mm (1½") | | | | | |
| 19,0 - 37,5 mm (¾" - 1½") | 3142,7 | 3140,1 | 49,3 | 0,1 | 0,04 |
| 9,5 - 19,0 mm (⅜" - ¾") | 2113,4 | 2110,8 | 33,1 | 0,1 | 0,04 |
| 4,75 - 9,5 mm (No.4 - ⅜") | 1096,9 | 1.094,3 | 17,2 | 0,2 | 0,04 |
| Agregado fino retenido sobre el tamiz de 1,18 mm (No,16) | 27,6 | 26,4 | 0,4 | 4,3 | 0,02 |
| Sumatoria | 6380,6 | | | | |

| | |
|---|---|
| **Sumatoria ponderada de terrones de arcilla y particulas deleznables** | **0,14** |

JOFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN UNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIÉN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

| SUELOS Y PAVIMENTOS<br>GREGORIO ROJAS & CIA LTDA | INFORME DE ENSAYO<br>**PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO**<br>**INV E-227-13**<br>Referencia SYP-PT-DT-4024-10/15 | ACREDITADO ONAC<br>ISO / IEC 17025:2005<br>10-LAB-040 |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-22 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-011 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **MUESTRA:** | **BG-A/B** | PROCEDENCIA DEL MATERIAL: | - |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| **OBSERVACIONES:** | - | | |
| **EQUIPOS:** | Balanza No: 16 | | |

CALCULO DEL PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS SE REALIZO POR: MASA

MASA TOTAL DE LA MUESTRA DE MATERIAL GRUESO EVALUADA (g): 3445,6

TAMIZ SOBRE EL CUAL RETUVO LA MUESTRA AL PRINCIPIO DEL ENSAYO: 3/8"

TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DE LA MUESTRA:

## CRITERIO UNA CARA FRACTURADA O MAS

| FRACCION | Masa de fracción de ensayo (g) | Masa de particulas con UNA cara fracturada o mas. (F) (g) | Masa de particulas NO cumplen criterio de UNA cara fracturada o mas. (N) (g) | Porcentaje de particulas con una (1) cara fracturada o más: (%) |
|---|---|---|---|---|
| Retenido 3/8" | 3187,4 | 3187,4 | 0,0 | 100,0 |
| (Pasa 3/8" - Ret Nº 4) | 258,2 | 258,2 | 0,0 | 100,0 |

**Porcentaje particulas fracturadas a una (1) cara fracturada o más: P (%) = 100**

## CRITERIO DOS CARAS FRACTURADAS O MAS

| FRACCION | Masa de fracción de ensayo (g) | Masa de particulas con DOS caras fracturadas o mas. (F) (g) | Masa de particulas NO cumplen criterio de DOS caras fracturadas o mas. (N) (g) | Porcentaje de particulas con DOS (2) caras fracturadas o más: (%) |
|---|---|---|---|---|
| Retenido 3/8" | 3187,4 | 3187,4 | 0,0 | 100,0 |
| (Pasa 3/8" - Ret Nº 4) | 258,2 | 258,2 | 0,0 | 100,0 |

**Porcentaje particulas fracturadas a dos (2) caras fracturadas o más: P (%) = 100**

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



863

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
# ÍNDICES DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADO PARA CARRETERAS
**INV E-230 - 13**
Referencia SYP-PT-DT-4023-08/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-22 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No** | 3943-012 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **MUESTRA:** | **BG-A/B** | CANTERA: | - |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| **OBSERVACIONES:** | Fracciones rechazadas por constituir menos del 5% de la muestra total: 1 1/2" | | |
| | Masa de las partículas pequeñas que fueron rechazadas: - | | |
| | Masa de la muestra de ensayo: 4830,1 | Masa de sobretamaños: | - |

EQUIPOS: Horno: HN-01 Balanza No: 16 Plantilla de Alargamiento No: PA-01 Plantilla de Aplanamiento No: PP-01

## CALCULO ÍNDICE DE ALARGAMIENTO:

| PASA TAMIZ | | RETIENE TAMIZ | | Ri = Masa de la Fracción | Granulometría fracción entre tamices | Granulometría corregida (Si hay alguna fracción con menos del 5% del total) | ni = Masa Partículas Alargadas | Índice de Alargamiento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| in | mm | in | mm | (g) | (%) | (%) | (g) | $I_a$ = Para cada Fracción (%) |
| 2 1/2" | 63,5 | 2" | 50,8 | - | | | | - |
| 2" | 50,8 | 1 1/2" | 37,5 | 408,2 | 8,5 | 8,5 | 0,0 | 0,0 |
| 1 1/2" | 37,5 | 1" | 25 | 1373,0 | 28,4 | 28,4 | 236,0 | 17,2 |
| 1" | 25,0 | 3/4" | 19 | 1104,7 | 22,9 | 22,9 | 132,5 | 12,0 |
| 3/4" | 19,0 | 1/2" | 12,5 | 1159,6 | 24,0 | 24,0 | 312,1 | 26,9 |
| 1/2" | 12,5 | 3/8" | 9,5 | 417,3 | 8,6 | 8,6 | 108,3 | 26,0 |
| 3/8" | 9,5 | 1/4" | 6,3 | 367,3 | 7,6 | 7,6 | 86,6 | 23,6 |
| | | **TOTALES** | $M_{11}$ | **4830,1** | **100,0** | **100,0** | **875,5** | |
| | | **TOTALES** | $M_{12}$ | **4830,1** | | | | |

| **INDICE DE ALARGAMIENTO GLOBAL (%)** | **18** |
|---|---|

## CALCULO ÍNDICE DE APLANAMIENTO:

| PASA TAMIZ | | RETIENE TAMIZ | | Ri = Masa de la Fracción | Granulometría fracción entre tamices | Granulometría corregida (Si hay alguna fracción con menos del 5% del total) | ai = Masa Partículas Aplanadas | Índice de Aplanamiento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| in | mm | in | mm | (g) | (%) | (%) | (g) | $I_a$ = Para cada Fracción (%) |
| - | 76,2 | 2 1/2" | 36,5 | | | | | |
| 2 1/2" | 63,5 | 2" | 50,8 | | | | | |
| 2" | 50,8 | 1 1/2" | 37,5 | 408,2 | 8,5 | 8,5 | 50,6 | 12,4 |
| 1 1/2" | 37,5 | 1" | 25 | 1373,0 | 28,4 | 28,4 | 154,6 | 11,3 |
| 1" | 25,0 | 3/4" | 19 | 1104,7 | 22,9 | 22,9 | 136,4 | 12,3 |
| 3/4" | 19,0 | 1/2" | 12,5 | 1159,6 | 24,0 | 24,0 | 187,6 | 16,2 |
| 1/2" | 12,5 | 3/8" | 9,5 | 417,3 | 8,6 | 8,6 | 37,7 | 9,0 |
| 3/8" | 9,5 | 1/4" | 6,3 | 367,3 | 7,6 | 7,6 | 35,3 | 9,6 |
| | | **TOTALES** | $M_{11}$ | **4830,1** | **100,0** | **100,0** | **602,2** | |
| | | **TOTALES** | $M_{12}$ | **4830,1** | | | | |

| **INDICE DE APLANAMIENTO GLOBAL (%)** | **13** |
|---|---|

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com.co

| SUELOS Y PAVIMENTOS<br>GREGORIO ROJAS & CIA LTDA | INFORME DE ENSAYO<br>**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACIÓN)**<br>**(ANGULARIDAD DE FINOS )**<br>**INV E-239-13**<br>Referencia SYP-PT-DT-II IB-7/17 | ACREDITADO ONAC<br>ISO / IEC 17025:2005<br>10-LAB-040 |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-22 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-013 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | |
|---|---|---|
| EQUIPOS: | Balanza No:17 | Equipo de angularidad : AF-01 |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **BG-A/B** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

| **MÉTODO B** | | |
|---|---|---|
| $F_1$ = Masa del medidor cilíndrico | (g) | 240,13 |
| V = Volumen del medidor cilíndrico | (ml) | 98,73 |
| G =Densidad relativa (Gravedad especifica), (entre 2,36 mm y 1,18 mm ). | | 2,592 |
| G =Densidad relativa (Gravedad especifica), (entre 1,18 mm y 600 mm ). | | 2,608 |
| G = Densidad relativa (Gravedad especifica), (entre 600 mm y 300 mm). | | 2,638 |
| Masa promedio del medidor mas agregado fino (entre 2,36 mm y 1,18 mm ). | (g) | 350,1 |
| Masa promedio del medidor mas agregado fino (entre 1,18 mm y 600 µm ). | (g) | 348,5 |
| Masa promedio del medidor mas agregado fino (entre 600 µm y 300 µm). | (g) | 353,4 |
| $U_1$ = Vacios en agregado fino (entre 2,36 mm y 1,18 mm). | (%) | 57,0 |
| $U_2$ = Vacios en agregado fino (entre 1,18 mm y 600 µm ). | (%) | 57,9 |
| $U_3$ = Vacios en agregado fino (entre 600 µm y 300 µm ). | (%) | 56,5 |
| Um = Promedio de vacios del agregado fino sin compactar. | (%) | 57,2 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**

*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-OT-I013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-014 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| APIQUE: | - | MUESTRA: | **BG-A/B** | PROFUNDIDAD(m) : - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | |
| OBSERVACIONES: | - | | | |
| EQUIPOS: | Prensa: PRC-05 | Balanza No: | | Horno No: HN-01 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Número de golpes por capa | | 56 | 25 | 10 |
| Molde número | | 11L | 24C | 06L |
| Sobrecarga | (kg) | 4,533 | 4,54 | 4,544 |
| Diámetro de la muestra | (cm) | 15,21 | 15,25 | 15,19 |
| Altura de la muestra | (cm) | 11,65 | 11,62 | 11,55 |
| Volumen de la muestra | ($cm^3$) | 2116,78 | 2122,45 | 2093,09 |

| | | DATOS DE EXPANSIÓN | | |
|---|---|---|---|---|
| Lectura Inicial | 2018-10-23 | 615 | 644 | 484 |
| Lectura | | | | |
| Lectura final | 2018-10-27 | 637 | 659 | 502 |
| % de Expansión | | 0,48% | 0,33% | 0,40% |

| PENETRACIÓN | ESFUERZO ESTÁNDAR | PENETRACIÓN DESPUÉS DE INMERSIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CELDA DE CARGA | ESFUERZO | CELDA DE CARGA | ESFUERZO | CELDA DE CARGA | ESFUERZO |
| ( plg ) | ( lbf/plg ² ) | (Kgf) | ( lbf/plg ² ) | (Kgf) | ( lbf/plg ² ) | (Kgf) | ( lbf/plg ² ) |
| 0,000 | - | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 |
| 0,025 | - | 474,6 | 348,77 | 207,1 | 152,19 | 33,3 | 24,47 |
| 0,050 | - | 988,2 | 726,20 | 423,4 | 311,14 | 79,9 | 58,72 |
| 0,075 | - | 1459,2 | 1072,32 | 603,9 | 443,79 | 148,5 | 109,13 |
| 0,100 | 1000 | 1806,4 | 1327,46 | 800,9 | 588,55 | 228,3 | 167,77 |
| 0,125 | - | 2100,4 | 1543,51 | 1000,0 | 734,87 | 323,7 | 237,88 |
| 0,150 | - | 2376,7 | 1746,56 | 1212,0 | 890,66 | 425,4 | 312,61 |
| 0,175 | - | 2649,8 | 1947,25 | 1420,2 | 1043,66 | 527,3 | 387,50 |
| 0,200 | 1500 | 2858,2 | 2100,40 | 1600,7 | 1176,30 | 638,9 | 469,51 |
| 0,300 | 1900 | 3569,6 | 2623,18 | 2362,4 | 1736,05 | 991,9 | 728,91 |
| 0,400 | 2300 | 4242,5 | 3117,67 | 3134,1 | 2303,15 | 1303,2 | 957,68 |
| 0,500 | 2600 | | | 3753,2 | 2758,10 | 1608,5 | 1182,03 |

| CONTENIDO DE HUMEDAD | | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Recipiente número | | E28 | B356 | E19 | B375 | E14 | B357 |
| Peso del suelo húmedo + recipiente | (g) | 552,9 | 531,2 | 553,1 | 531,9 | 553,6 | 524,2 |
| Peso del suelo seco + recipiente | (g) | 504,8 | 470,1 | 505,0 | 473,8 | 506,1 | 458,7 |
| Peso del recipiente | (g) | 86,30 | 46,2 | 86,40 | 45,8 | 86,00 | 46,00 |
| Humedad | (%) | **11,5** | **14,4** | **11,5** | **13,6** | **11,3** | **15,9** |

| PESO UNITARIO | | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso molde + suelo | (g) | 9856 | 9907 | 7851 | 7975 | 9495 | 9665 |
| Peso del molde | (g) | 5219 | 5219 | 3415 | 3415 | 5232 | 5232 |
| Peso Unitario Húmedo | (kg/m3) | **2191** | **2215** | **2090** | **2148** | **2037** | **2118** |
| Peso Unitario Seco | (kg/m3) | **1965** | **1936** | **1875** | **1892** | **1830** | **1828** |

*REVISÓ Y APROBÓ*

JDFA

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com

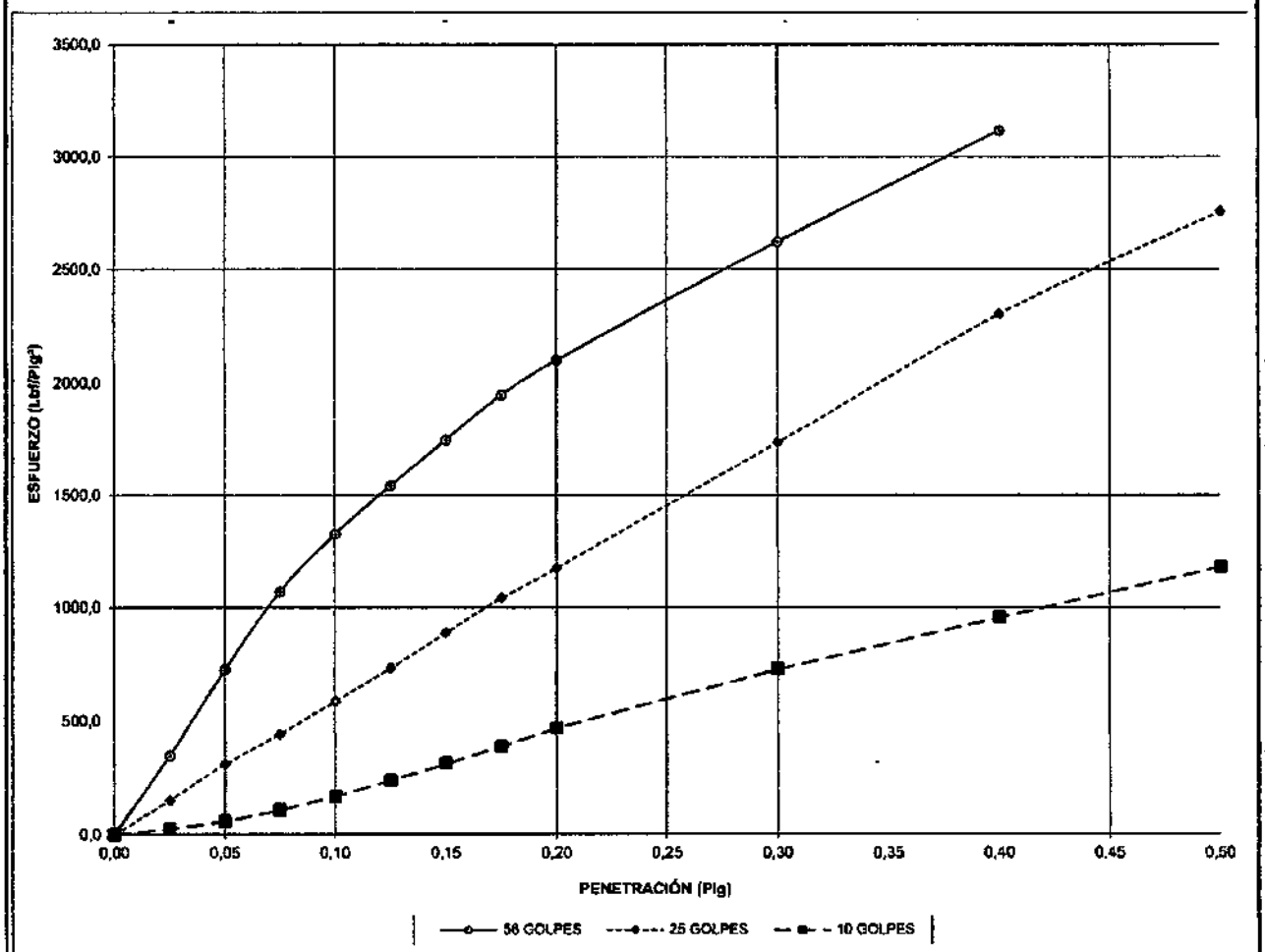
**SUELOS Y PAVIMENTOS**
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTG -2122-13**
Referencia SYP-PT-OT-I013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-014 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| APIQUE: | - | MUESTRA: | BG-A/B | PROFUNDIDAD(m) : | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES: | - | | | | |




**RELACIÓN DE SOPORTE EN PORCENTAJE**

| Número de golpes por capa | 56 | | 25 | | 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Penetración a | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) |
| % CBR Después de Inmersión | 132,7 | 140,0 | 58,9 | 78,4 | 16,8 | 31,3 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TECNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 82 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com



865

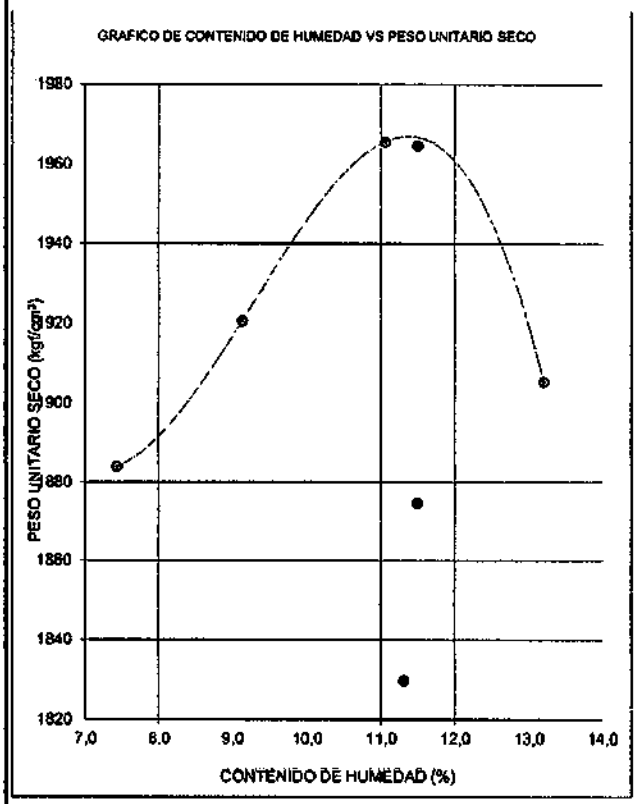
SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

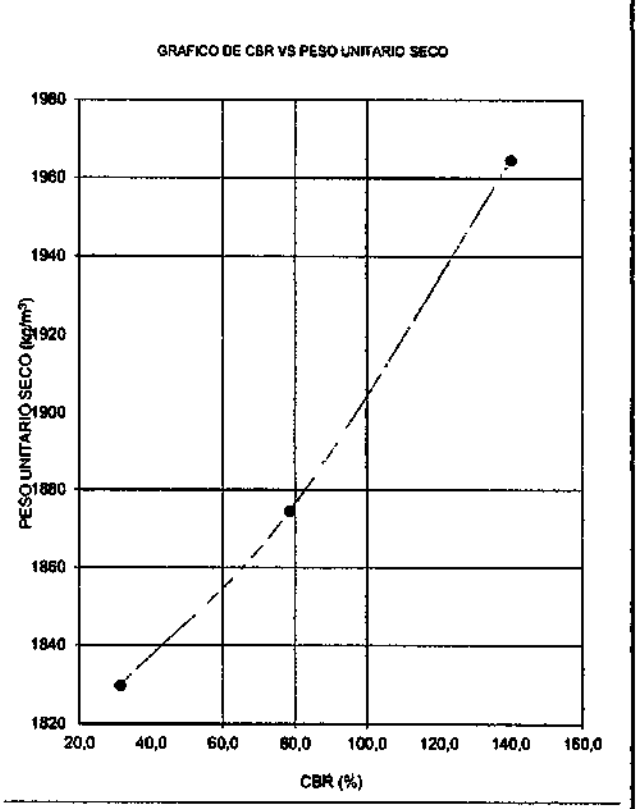
INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-DT-I013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025: 2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-014 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| APIQUE: | - | MUESTRA: | BG-A/B | PROFUNDIDAD(m) : | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES: | - | | | | |




JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

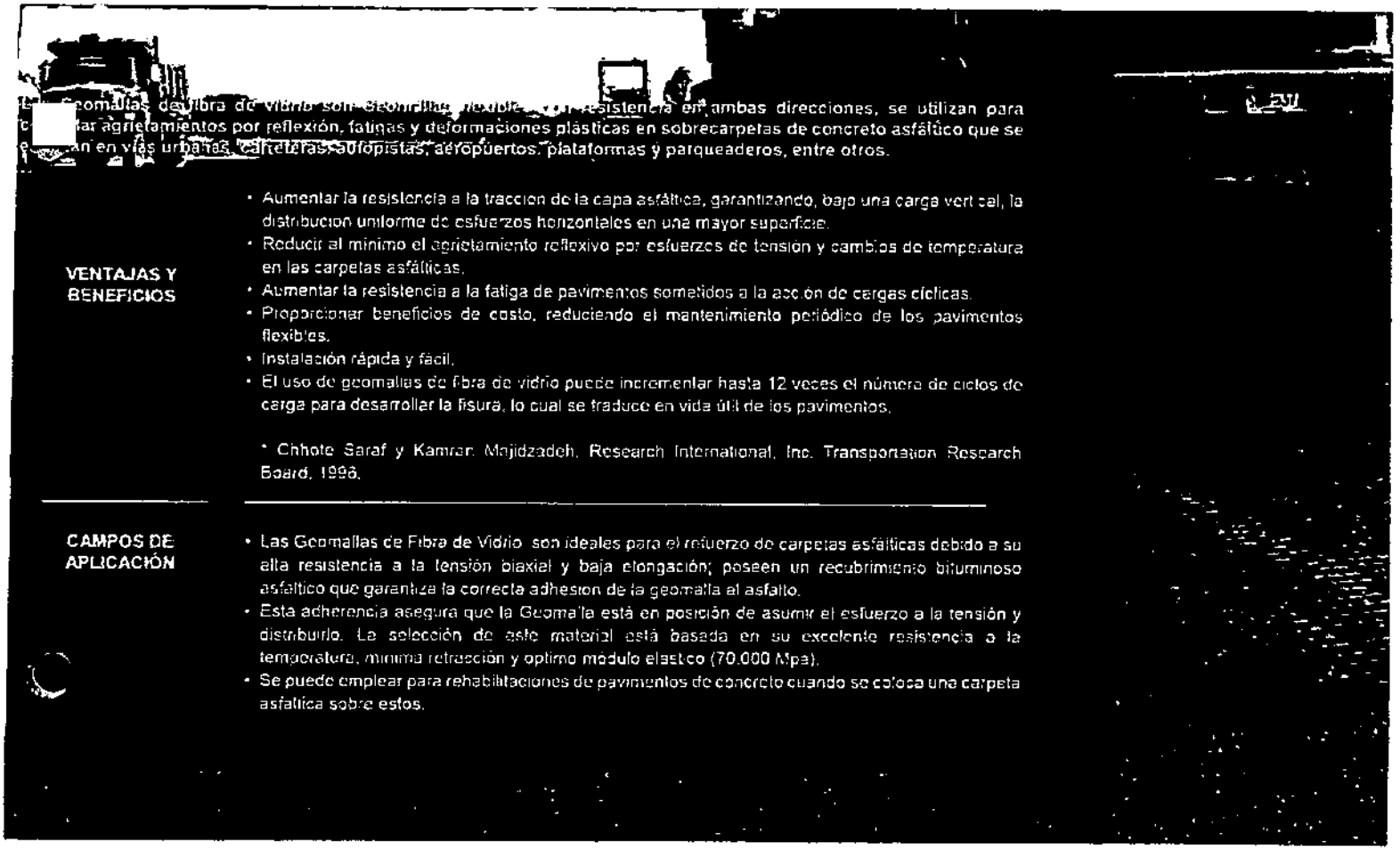
OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com.yahoo.com

PAVIMENTACIÓN Y REPAVIMENTACIÓN

# Geomalla Fibra de Vidrio

Especificaciones Técnicas

PAVCO



Las geomallas de fibra de vidrio son Geomallas flexibles y de resistencia en ambas direcciones, se utilizan para controlar agrietamientos por reflexión, fatigas y deformaciones plásticas en sobrecarpetas de concreto asfáltico que se emplean en vías urbanas, carreteras, autopistas, aeropuertos, plataformas y parqueaderos, entre otros.

**VENTAJAS Y BENEFICIOS**

- Aumentar la resistencia a la traccion de la capa asfáltica, garantizando, bajo una carga vertical, la distribucion uniforme de esfuerzos horizontales en una mayor superficie.
- Reducir al mínimo el agrietamiento reflexivo por esfuerzos de tensión y cambios de temperatura en las carpetas asfálticas.
- Aumentar la resistencia a la fatiga de pavimentos sometidos a la acción de cargas cíclicas.
- Proporcionar beneficios de costo, reduciendo el mantenimiento periódico de los pavimentos flexibles.
- Instalación rápida y fácil.
- El uso de geomallas de fibra de vidrio puede incrementar hasta 12 veces el número de ciclos de carga para desarrollar la fisura, lo cual se traduce en vida útil de los pavimentos.

* Chhote Saraf y Kamran Majidzadeh, Research International, Inc. Transportation Research Board, 1998.

**CAMPOS DE APLICACIÓN**

- Las Geomallas de Fibra de Vidrio son ideales para el refuerzo de carpetas asfálticas debido a su alta resistencia a la tensión biaxial y baja elongación; poseen un recubrimiento bituminoso asfáltico que garantiza la correcta adhesion de la geomalla al asfalto.
- Esta adherencia asegura que la Geomalla está en posición de asumir el esfuerzo a la tensión y distribuirlo. La selección de este material está basada en su excelente resistencia a la temperatura, mínima retracción y optimo modulo elastico (70.000 Mpa).
- Se puede emplear para rehabilitaciones de pavimentos de concreto cuando se coloca una carpeta asfaltica sobre estos.

PRESENTES EN TODA LATINOAMERICA

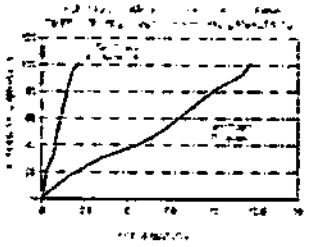
Bidim

| PROPIEDADES MECÁNICAS | NORMA | UNIDAD | R-50 | R-100 |
|---|---|---|---|---|
| **Resistencia a la Tensión Última (ST/SL)[1]** | ASTM D6637 | kN m⁻¹ | 50 50 | 100/100 |
| **Propiedades de Retracción** | CRDRG01 | % | *Menos del 0.5% @ | *Menos del 0.5% @ |
| **Elongación Máxima a la Rotura (ST/SL)[1]** | ASTM D6637 | ° | 200°C después de 15 Min* ≤3 | 200°C después de 15 Min* ≤3 |

| PROPIEDADES FÍSICAS | NORMA | UNIDAD | R-50 | R-100 |
|---|---|---|---|---|
| **Tamaño de Abertura de la Malla (ST/SL)[1]** | Medido | mm | 20/20 | 18/18 |
| **Resistencia a la Temperatura** | Mínimo | °C | 200 | 200 |
| **Punto de Fusión** | ASTM D276 | °C | >300 | >300 |

| PRESENTACIÓN DEL ROLLO | NORMA | UNIDAD | R-50 | R-100 |
|---|---|---|---|---|
| **Ancho** | Medido | m | 3.95 | 3.95 |
| **Longitud** | Medido | m | 100 | 50 |
| **Área** | Medido | m² | 395 | 197.5 |

## ALTO MÓDULO DE ELASTICIDAD, BAJAS ELONGACIONES



Para una carga de rotura, un refuerzo con geomalla de fibra de vidrio sufrirá deformaciones menores a 3%, mientras que la geomalla de poliéster (PET) sufrirá deformaciones entre el 10 y 15%. De acuerdo con lo anterior, las geomallas de fibra de vidrio presentan una mejor eficiencia cuando son usadas como refuerzo de carpetas asfálticas frente a otras alternativas de refuerzo.

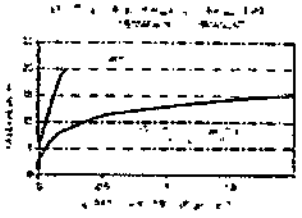
## DISMINUCIÓN DE PROPAGACIÓN DE FISURAS




En un ensayo de propagación de fisuras las geomallas de fibra de vidrio soportan entre 8 y 10 veces más ciclos de carga que una muestra patrón sin refuerzo, mientras que la geomalla sintética (Poliester-PET) solo soporta 1.5 veces más ciclos de carga, hasta que la fisura se propaga a la superficie

*Laboratorio de Investigaciones Caminos de Cabo de Francia

## DISMINUCIÓN DE FLEXIONES



Para alcanzar la misma deformación de 15 mm, la muestra reforzada con geomalla de fibra de vidrio soporta 18 veces más ciclos que la muestra sin refuerzo.

*Laboratorio VPC de Holanda, 1999

*1. Valores VMPR (Valor mínimo promedio por rollo)* *ST: Sentido transversal* *SL: Sentido longitudinal*

CONVENCIONES

ASTM: American Society for Testing and Materials - NLA: No Aplicables

Mexichem
Geosynthetics


[illegible] MEXICHEM GEOSINTÉTICOS [illegible] garantía [illegible] responsabilidad [illegible] información [illegible] no [illegible] garantías

**INVERSIONES MONDOÑEDO S.A.S.** NIT.860.037.338-4

TRANSVERSAL 3 (CARRERA 5) No. 51 A -09 • TELÉFONOS: 340 3187 - 340 3194 • BOGOTÁ D.C.

Bogotá, D.C. 18 de diciembre de 2018

Señores
**CONSORCIO DIEZ**
**NIT: 901.205.637 - 0**
Ciudad

**REF: CERTIFICACIÓN DE MATERIALES VENDIDOS**

Reciban un cordial saludo:

Con la presente nos permitimos certificar la compra de materiales efectuada en nuestra Cantera Loma Pelada, para las OBRAS DEL PARQUE LA SERENA, en la ciudad de Bogotá, D.C., durante el período comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre de 2018.

Los volúmenes de material vendido durante este período se relacionan a continuación:

| | | |
|---|---|---|
| SUBBASE B – 400 | : | 126.00 M3 |
| BASE B – 600 | : | 84.00 M3 |
| PIEDRA RAJON R – 30 | : | 14.00 M3 |

Sin otro particular.

Cordialmente,

**IGNACIO SANZ DE SANTAMARIA J.**
Gerente

Ficha Técnica

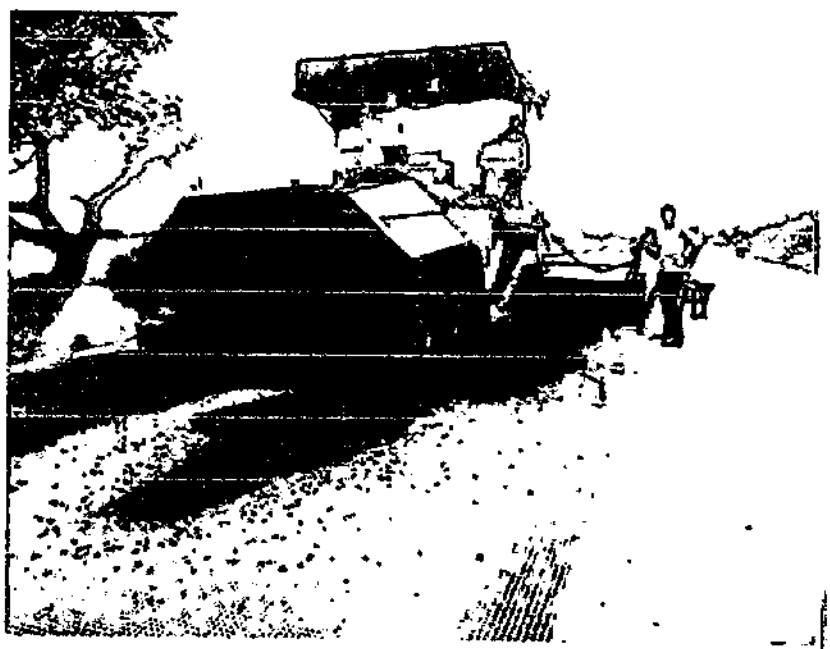
# GEOMALLA FIBRA DE VIDRIO TDM FV100



Es una geomalla de fibra de vidrio con recubrimiento de bitumen en su respaldo, ideal para aplicaciones de repavimentación/ rehabilitación de carpetas asfálticas o refuerzo de capas de concreto asfáltico en pavimentos nuevos.

## Beneficios

- Minimiza la reflexión de fisuras relacionadas con gradientes de temperatura y esfuerzos de tensión en la carpeta asfáltica.
- Reducción de deflexiones en pavimentos sujetos a temperaturas ambiente altas y/o intensas cargas de tráfico.
- Mejora el comportamiento a la fatiga de los pavimentos flexibles.
- Proporciona una mejor relación Beneficio/Costo por el incremento de la vida útil del pavimento.



## Aplicaciones

- Rehabilitación de capas asfálticas en vías
- Rehabilitación de pistas de aeropuertos
- Refuerzo de capas asfalticas

Ficha Técnica

# GEOMALLA FIBRA DE VIDRIO TDM FV100

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| Propiedad | Método de Prueba | Unidad | Valores MARV(1) |
|---|---|---|---|
| Tamaño de cuadrícula (centro a centro) (MD/TD) TÍPICO | Medido | mm | 25,4 × 25,4 |
| Tamaño de abertura de la malla (MD/TD) TÍPICO | Medido | mm | 18 × 18 ± 10% |
| **Mecánicas** | | | |
| Resistencia a la tracción (MD/TD)[1] | ASTM D6637 | kN/m | 100/100 |
| Elongación en la rotura | ASTM D6637 | < % | 3 |
| **Físicas** | | | |
| Punto de fusión | ASTM D276 | > °C | 218 |
| Resistencia a la temperatura | ASTM C338 | °C | >300 |
| **PRESENTACIÓN** | | | |
| Dimensiones del rollo (Ancho × Largo) | Medido | m × m | 2,00 × 50 |
| Área | Calculado | $m^2$ | 100 |

(1) MD/TD: Dirección longitudinal (Machine Direction) y transversal, respectivamente.

Pruebas hechas en el momento de fabricación. Manipulación, almacenamiento y envío pueden cambiar estas propiedades. Para la revisión de las normas mencionadas, visitar: http://www.astm.org.

Carrera 7 N° 156 – 68
Torre 3 Of. 2204,
Bogotá - Colombia
Tel. +57 1 [illegible]

contactenos@tdmcolombia.co

| TDM COLOMBIA | CERTIFICADO DE CALIDAD | | |
|---|---|---|---|
| | Código: TC-F-06 | Versión: 1 | Fecha de vigencia: 30-11-2017 |

| No. | 004 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| FECHA DE EMISIÓN: | 2017 |
| PRODUCTO: | GEOMALLA FIBRA DE VIDRIO TDM FV 100 |
| DIMENSIONES: | 3.95m x 50m |

| PROPIEDADES | METODO DE ENSAYO | VALOR |
|---|---|---|
| *Resistencia a la tensión* | ASTM D 6637-01 EN-ISO 10319:2008 | ≥100x100kn/m |
| *Elongación* | ASTM D 6637-01 EN-ISO 10319:2008 | 2.99% |
| *Masa por unidad de area (Aprox)* | ASTM D 5261-92 ISO 9864 | 497g/M2 |
| *Punto de fusión* | ASTM D 276-00 | >218 °C |
| *Tamaño de cuadricula (centro a centro)* | - | 25.4mm x 25.4mm |
| *Area abierta* | - | 18mm x 18mm |
| *Respaldo Adhesivo* | - | Sensible a la presión |
| *Largo* | - | 50m |
| *Ancho* | - | 3.95m |
| *Area total por rollo* | - | 197.5m² |
| ***RESULTADO DE LA PRUEBA*** | - | **CUMPLE** |

Este documento no requiere de firma por ser un documento electrónico

El presente certificado de calidad contiene información tomada del documento original del fabricante.

GEO POLIMEROS

Centro Empresarial Arcos de Cota
Km. 1.5 Vía Siberia Cota. Bodega 3A
Teléfonos: (571) 876 69 05 - 896 68 67
Celular: 318 473 19 36 – 318 821 65 10 – 317 434 19 11



# GEOTEXITL TEJIDO TRACE GRyM

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
## GEOTEXTIL TRACE GRYM 270T
LOTE 171124

*El Geotextil Trace GRyM 270T cumple con los valores de las propiedades abajo mencionados y ha sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 certificado por Bureau Veritas Colombia Ltda.*

| PROPIEDADES MECANICAS | METODO DE ENSAYO | UNIDAD | VMPR[1] |
|---|---|---|---|
| *Método Grab* | | | |
| *Resistencia a la tensión* | ASTM D 4632 | N (lb) | 1140 (257) |
| *Elongación* | | % | 15 |
| *Método Tira Ancha* | ASTM D 4595 | | |
| *Sentido longitudinal* | | kN/m (lb/ft) | 34 (2330) |
| *Elongación* | | % | 21 |
| *Sentido Transversal* | | kN/m (lb/ft) | 34 (2330) |
| *Elongación* | | % | 16 |
| *Método CBR* | ASTM D 6241 | kN (lb) | 4.8 (1079) |
| *Resistencia al Punzonamiento* | | | |
| *Resistencia al Rasgado Trapezoidal* | ASTM D 4533 | N (lb) | 400 (90) |
| *Método Mullen Burst Resistencia al Estallido* | ASTM D 3786 | kPo (psi) | 3689 (535) |

| PROPIEDADES HIDRAULICAS | METODO DE ENSAYO | UNIDAD | VMPR[1] |
|---|---|---|---|
| *Tamaño de abertura aparente [2]* | ASTM D 4751 | mm (No tamiz) | 0.425 (40) |
| *Permitividad* | ASTM D 4491 | $s^{-1}$ | 0.57 |
| *Permeabilidad* | ASTM D 4491 | cm/s | $4.6 \times 10^{-2}$ |
| *Tasa de flujo* | ASTM D 4491 | l/min/m² (gal/min/ft²) | 1665(41) |

| PROPIEDADES FISICAS | METODO DE ENSAYO | UNIDAD | VMPR[1] |
|---|---|---|---|
| *Espesor* | ASTM D 5199 | mm | 0.8 |
| *Resistencia UV @ 500 horas* | ASTM D 4355 | % resistencia retenido | >70 |
| *Rollo Ancho* | Medido | m | 3.85 |
| *Rollo Largo* | | | 140 |
| *Rollo Area* | Calculado | m² | 539 |

Fecha emisión: Ene-18

1. Valor típico promedio para cada propiedad en cualquier rollo muestreado del lote menos dos (2) veces la desviación estándar de los valores de la producción

Nota: Geopolimeros S.A.S no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

SGS IGS



Scanned by CamScanner

869

# REMISIÓN DE MATERIALES

LFR005

Sección 5
Fecha de Aprobación
Enero 19 de 2017
Página 1 de 1

Ciudad y Fecha: Cota 08 01 2019

Consecutivo RM-ACS-0550
Id Solicitud Despacho 727

**Información del Cliente**

CCQ CONSTRUCCIONES SAS

NIT: 800283470-7

Dirección: Transv 116 C N° C Calle 133 D - PARQUE LA CAITANA - SUBA

Teléfono: 3208483448

Ciudad: Bogotá

**Información de Destinatario**

CCQ CONSTRUCCIONES SAS

Fecha Entrega: 08 01 2019

Contacto de entrega:

Teléfono Contacto de entrega:

Ciudad: Bogotá

**ENTREGAMOS A USTED LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:**

| Item | Codigo Producto | DESCRIPCION | UNIDAD | CANT | PESO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8535185722423 | GEOTEXTIL TRACE GRAM 270T ROLLOS DE 3.85M X 140M | m2 | 539 | 0 |
| 2 | 8535185722515 | GEOTEXTIL TRACE GRAM 270T ROLLOS DE 3.85M X 140M | m2 | 539 | 0 |
| 3 | 8535185722430 | GEOTEXTIL TRACE GRAM 270T ROLLOS DE 3.85M X 140M | m2 | 539 | 0 |

**Observaciones de Proceso Logistica**

3 ROLLOS DE GEOTEXTIL TRACE GRAM 270T ROLLOS DE 3,85M X 140M
TOTAL ENVIADO: 1617 m2
SE ENVIA CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS.

**RECIBIDO POR TRANSPORTADOR**

Transportadora GEOPOLIMEROS

Nombre: Fecha: Tel: Placa del Vehiculo:

cc: Firma: Conductor:

**RECIBIDO POR CLIENTE**

Nombre: cc:

Fecha: Tel:

Firma:

| Detalle | Bueno | Regular |
|---|---|---|
| Estado del material | | |
| Servicio de transporte | | |
| Documentos completos | | |

Observaciones:

Lo invitamos a diligenciar una pequeña encuesta de satisfacción y estado de entrega de nuestros productos relacionados en esta remisión y entrega:

**PARA GEOPOLÍMEROS SAS ES MUY IMPORTANTE CONOCER SU GRADO DE SATISFACCIÓN**

Lo invitamos a realizar una breve encuesta de satisfaccion sobre las condiciones y estado de entrega de los productos entregados, para ello, ingrese a www.geopolimerosas.com 'GEO-ENCUESTAS, o ingrese escaneando el codigo QR. Por favor realizar encuesta de entrega de productos.

Elaborado

Jackson Rivera

Nombre:

Firma: Jackson Fabian Rivera

**PARA QUEJAS, RECLAMOS O SUGERENCIAS, POR FAVOR COMUNICARSE CON SERVICIO AL CLIENTE AL E-MAIL: servicioalcliente@geopolimerosas.com ó visite nuestra página web www.geopolimerosas.com y genere un ticket de servicio**
**CENTRO EMPRESARIAL ARCOS DE COTA - KM 1,5 VÍA SIBERIA - COTA, BODEGA 3A**
**TEL(S) 576 6905 - 3158216510**

Scanned by CamScanner

POLIMIX COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001 icontec

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa: **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES** | |
|---|---|
| **PARQUE LA FLORIDA** | |
| **Extracto entre 1- 31 Diciembre 2019** | |
| **Descripción** | **Cantidad** |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Dias C 4 plg | 15,5 |
| **Total general** | **15,5** |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los veintiún días (21) días del mes de enero del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Líder Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

# Emulsion Asfaltica Sika®

## IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO PARA CUBIERTAS Y TERRAZAS DE BUENA DURABILIDAD

## DESCRIPCION DEL PRODUCTO

**La Emulsion Asfaltica Sika® forma con el producto Sika-Felt (tela de fibra de poliéster, refuerzo) un sistema para impermeabilizar.**

## USOS

**La impermeabilización en frío de techos, terrazas, cubiertas y viga canales o cualquier cubierta en madera, concreto o mortero. Reparación de impermeabilizaciones deterioradas. Como imprimante para la colocación de Sika Manto y telas asfálticas.**

## CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- **Fácil aplicación.**
- **Excelente adherencia a superficies secas o húmedas.**
- **Listo para usar, no necesita calentarse.**
- **No es tóxica.**
- **Aplicable sin precauciones especiales, por ser libre de solventes.**
- **Diferentes presentaciones de acuerdo con la necesidad. Amplia red de distribución**

## INFORMACION DEL PRODUCTO

| | | |
|---|---|---|
| **Empaques** | Tarro | 3.5 kg |
| | Plastico | 18.0 kg |
| | Tambor | 200 kg |
| **Vida en el recipiente** | Un (1) año desde la fecha de su producción. | |
| **Condiciones de Almacenamiento** | Almacene el producto en su envase original bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos. | |

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

**Consumo:**

| | |
|---|---|
| **Emulsion Asfaltica Sika®** | (como imprimante) diluído en agua 1:3 aprox. 50 gr/m². |
| **Emulsion Asfaltica Sika®** | Aprox. 800 gr/m² por capa. |
| **SikaFelt** | Rollo de 1,20 m x 40 m, cubre 44 m² |

| | |
|---|---|
| **Emulsion Asfaltica Sika®** | Aprox. 800 gr/m² por capa. |
| **SikaFelt** | Rollo de 1,20 m x 40 m, cubre 44 m² |
| **Emulsion Asfaltica Sika®** | Aprox. 800 gr/m² por capa. |
| **Alumol** | Aprox. 110 gr / m². |

### PREPARACION DEL SUSTRATO

Las pendientes y bajantes deben ser las adecuadas para evitar empozamientos de agua. La superficie debe estar limpia y libre de polvo u otras materias extrañas.

### MEZCLADO

La **Emulsion Asfaltica Sika®** viene listo para su uso.

### APLICACIÓN

- Extienda una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**, diluida 1:3 (Emulsión: Agua), con cepillo, brocha o escoba blanda, deje secar.
- Aplique una capa de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda el **Sikafelt**, tela de fibra de poliester, teniendo cuidado de no dejar bolsas de aire y garantizando que ésta quede completamente adherida, deje secar.
- Luego aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda **SikaFelt**, deje secar.
- Aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Proteja la impermeabilización de los rayos solares con una capa de **Alumol** a las 48 horas de aplicada la última capa de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Si la impermeabilización se somete a trafico peatonal, protejala con un mortero de mínimo 3 cm de espesor o con prefabricados, aislando previamente la impermeabilización con polietileno o geotextil.

## LIMITACIONES

- Mantener el empaque tapado.
- No mezclar con otras emulsiones.
- Proteger de la lluvia durante mínimo 6 horas (a 20°C).
- Dejar tiempo suficiente entre capa y capa para que seque la Emulsión (aprox. 6 horas a 20°C).
- Hacer mantenimiento anual con una capa de **Alumol**.
- No es inflamable, pero es combustible a temperaturas altas.
- La edad mínima del concreto de la base debe ser de 3 semanas.
- Puesta en servicio 48 horas después de aplicado el **Alumol**.
- Limpiar manos y herramientas con agua y jabón, cuando el producto está todavía fresco, la Emulsión seca y el **Alumol**, se limpian con un solvente convencional.

## NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

## RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales especificas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

## ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Utilizar guantes de caucho y gafas de protección para su aplicación. Manténgase fuera del alcance de los niños. Consultar hoja de seguridad del producto.

## NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

**Sika Colombia S.A.S**
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com



841

| OVINDOLI S.A | FICHA TÉCNICA | PRODUCTO | REFERENCIA |
|---|---|---|---|
| | ESPECIFICACIONES DE PRODUCTO | ADOQUÍN No 20*10*6 | ADQ.20*10*6 |



| TIPO DE UNIDAD | ADOQUÍN No 20*10*6 DE ARCILLA PARA TRANSITO PEATONAL Y VEHICULAR LIVIANO, TIPO I: APLICACIÓN PS | |
|---|---|---|
| VARIABLE DE CONTROL | 1. TAMAÑO | LADRILLERA OVINDOLI S.A. |
| PRODUCTO TERMINADO / DIMENSIÓN DE FABRICACIÓN (mm) | NTC 3829 | |
| | El tamaño del adoquín deberá ser como lo especifica el comprador, o el tamaño corriente producido por el fabricante. | |
| | Aplicación PS: Adoquines, destinados para el uso general e instalados con junta de mortero entre las unidades individuales, o en una instalación sin mortero entre las unidades cuando los adoquines se colocan trabados o mediante otro tipo de adhesión que no requiere tolerancias dimensionales excesivamente estrictas. | Cumple |
| | Aplicación PX: Adoquines que se van a instalar sin juntas de mortero entre las unidades, en donde se requieren tolerancias dimensionales excesivamente estrechas, como resultado de patrones de adhesión especiales o requisitos de construcción poco usuales. | No aplica |
| | Aplicación PA: Unidades fabricadas y seleccionadas para producir efectos arquitectónicos caracterizados a la no conformidad del tamaño, color y textura de las unidades individuales (las texturas pueden presentar inclusiones o nódulos no uniformes a sustancias minerales, o grietas hechas a propósito, para realzar la apariencia de las unidades | No aplica |

| DIMENSIÓN (mm) | MÁXIMA VARIACIÓN DE LA DIMENSIÓN ESPECIFICADA, MAS O MENOS (mm) | | | LADRILLERA OVINDOLI S.A. |
|---|---|---|---|---|
| | APLICACION (PS) | APLICACIÓN (PX) | APLICACIÓN (PA) | |
| Menor 76 | 3,2 | 1,6 | NO HAY LIMITE | No aplica |
| Entre 76-127 | 4,7 | 2,4 | NO HAY LIMITE | No aplica |
| Entre 78-203 | 6,4 | 3,2 | NO HAY LIMITE | No aplica |
| Mayor 203 | 7,9 | 3,6 | NO HAY LIMITE | Cumple |

| | | |
|---|---|---|
| Peso (Kg) | 2,5 | |
| Longitud (mm) | 200 | |
| Ancho (mm) | 100 | |
| Alto (mm) | 60 | |

| VARIABLE DE CONTROL | 2. REQUISITOS FÍSICOS (A) | | | | | | LADRILLERA OVINDOLI S.A. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (A): El comprador debe considerar el modulo mínimo de valores de ruptura para uso de adoquín en donde el apoyo o la carga puede ser severas | | | | | | | |
| (B): El coeficiente de saturación es la relación de la absorción por inmersión durante 24 h en agua a T° ambiente, con la absorción después de 5 h de inmersión en agua hirviendo. | | | | | | | |
| DESIGNACIÓN | RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN, PLANO, ÁREA TOTAL, MIN. | | ABSORCIÓN DE AGUA F/A MAX % | | COEFICIENTE DE SATURACIÓN MAX (B) | | |
| | PROMEDIO DE 5 ADOQUINES MPA (PSI) | INDIVIDUAL MPA (PSI) | PROMEDIO DE 5 ADOQUINES | INDIVIDUAL | PROMEDIO DE 5 ADOQUINES | INDIVIDUAL | |
| TIPO I | 55.2 (8.000) | 48.3 (7.000) | 8 | 11 | 0,78 | 0,3 | Sobre pedido |
| TIPO II | 38.0 (5.500) | 33.0 (4.780) | 14 | 17 | No hay límite | No hay límite | Cumple |
| TIPO III | 20,7 (3.000) | 17.2 (2.500) | No hay límite | No hay límite | No hay límite | No hay límite | Cumple |

| VARIABLE DE CONTROL | 3. REQUISITOS DE ABRASIÓN | | LADRILLERA OVINDOLI S.A. |
|---|---|---|---|
| DESIGNACIÓN | INDICE DE ABRASIÓN (I), MAX. | PERDIDA DE VOLUMEN POR ABRASIÓN (C), MAX. cm3 / cm2 | |
| TIPO I | 0,13 | 1,7 | Sobre Pedido |
| TIPO II | 0,25 | 2,7 | Cumple |
| TIPO III | 0,5 | 4,0 | Cumple |

| VARIABLE DE CONTROL | 5. TOLERANCIAS SOBRE DISTORSIÓN (Alabeo) | | LADRILLERA OVINDOLI S.A. |
|---|---|---|---|
| La distorsión de cualquier cara que va ha ser la superficie expuesta o borde del adoquinado no deberá superar los valores cuando se mida o se realice muestreo. | | | |
| DIMENSIÓN ESPECIFICADA, mm | DISTORCIÓN PERMISIBLE, MAX. Mm | | |
| | TIPO PX | TIPO PS | |
| MENORES O IGUALES A 203 | 1,6 | 2,4 | No aplica |
| DE 203 A 305 | 2,4 | 3,2 | Cumple |
| DE 305 A 406 | 3,2 | 4,0 | No aplica |

| VARIABLE DE CONTROL | 6. INSPECCIÓN VISUAL | LADRILLERA OVINDOLI S.A. |
|---|---|---|
| Limites de Fisuras o Grietas (NTC 3829) | | |
| El adoquín deberá estar libre de grietas u otras imperfecciones que vayan en detrimento de la apariencia de una muestra designada observada a una distancia de 6 m para la aplicación PX y a una distancia de 6 m para la aplicación PS. | | |
| MÁXIMA MEDIDA PERMISIBLE DE ASTILLADO (Desportillado) EN LOS BORDES Y ESQUINAS (NTC 3829) | | |

| Aplicación | Desportillado en ems desde | | |
|---|---|---|---|
| | Borde | Esquina | |
| PS | 8 | 13 | Cumple |
| PX | 6 | 10 | Cumple |
| PA | Como lo especifica el comprador | Como lo especifica el comprador | Sobre pedido |

| VARIABLE DE CONTROL | 8. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO | LADRILLERA OVINDOLI S.A. |
|---|---|---|
| A menos que se acuerde algo diferente entre el comprador y el vendedor, un despacho de adoquines no deberá contener mas del 5% de unidades, que no cumplen con los requisitos combinados, incluyendo las unidades rotas. | | Cumple |
| Después de estar instalado el adoquín fabricante o el distribuidor no serán responsables del cumplimiento de los requisitos de esta especificación de astillado (desportillado) y tolerancias dimensionales del adoquín. | | Cumple |

| NORMAS Y ENSAYOS | NTC 3829 | FICHA ELABORACIÓN FICHA | Septiembre de 2017 |
|---|---|---|---|
| ELABORÓ FICHA TÉCNICA | DIR.PROD: Ing. Luis Andres Argoti R. | REVISÓ Y APROBÓ | GER.COM: Dr. Wilson Quiroga R. |

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO



| CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO | Expediente: 15666<br>RMN: GBQD-02 |
|---|---|
| MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655) | |
| Vigencia Desde: 15/10/1992 Hasta: 06/12/2024 | Fecha y Hora de Registro: 15/10/1992 00:00:00 |

| TITULARES: | IDENTIFICACIÓN |
|---|---|
| CERAMICOS EL CERRO CIA LTDA | NNCCNCCUNNCC 8001467361 |
| CONSTRUCTORA LOMALINDA LTDA | 8000675461 |
| WILSON GONZALEZ FERRO | 11344570 |
| LADRILLERA OVINDOLI S.A | 8604026187 |
| FERNANDO CALLE LUIS | 79148151 |
| MATERIALES DE COLOMBIA S.A. "MATCO" | 7777700309 |
| ARCILLAS SANTA ANA SOCIEDAD ANONIMA | 8320044411 |
| ARCILLAS DE COLOMBIA S.A. | 8301014197 |
| JAVIER HERNANDO GONZALEZ FERRO | 11340730 |

AREA TOTAL: 103 Hectárea(s) y 8266 mt(s)2 MUNICIPIOS: COGUA-CUNDINAMARCA

MINERALES: ARCILLA

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1

PUNTO ARCIFINIO: CONFLUENCIA DE LAS QUEBRADAS EL CARPINTERO Y SAN ANTONIO O DEL PADRE OTERO

NORTE: 1050940,0000

ESTE: 1011400,0000

PLANCHA IGAC: 209

ALINDERACIÓN

| Coordenada Norte | Coordenada Este |
|---|---|
| 1052990,0000 | 1012710,0000 |
| 1053370,0000 | 1012710,0000 |
| 1053493,7300 | 1013245,9000 |
| 1053439,3700 | 1013763,0600 |
| 1053066,3400 | 1014065,1300 |
| 1052837,1000 | 1013827,7500 |
| 1052840,0100 | 1013800,0200 |
| 1052770,0100 | 1013740,0200 |
| 1052730,0100 | 1013790,0200 |
| 1052648,9600 | 1013723,2700 |

## CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

Expediente: 15666

RMN: GBQD-02

MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655)

Vigencia Desde: 15/10/1992 Hasta: 06/12/2024

Fecha y Hora de Registro: 15/10/1992 00:00:00

| | |
|---|---|
| 1052677,7500 | 1013683,0900 |
| 1052597,4500 | 1013593,9100 |
| 1052475,3200 | 1013739,4600 |
| 1052562,3100 | 1013836,0700 |
| 1052520,1800 | 1013891,9700 |
| 1052704,0300 | 1014075,8200 |
| 1052585,9500 | 1014134,4300 |
| 1052467,4700 | 1014117,0600 |
| 1052075,3300 | 1013489,5100 |
| 1051720,0000 | 1013725,0000 |
| 1051720,0000 | 1013645,0000 |
| 1051756,0100 | 1013664,0000 |
| 1051850,0100 | 1013573,0000 |
| 1051819,0100 | 1013536,0000 |
| 1051791,0100 | 1013534,0000 |
| 1051744,0100 | 1013573,0000 |
| 1051728,3900 | 1013547,3900 |
| 1051780,0200 | 1013500,0000 |
| 1051850,0200 | 1013500,0000 |
| 1051945,0200 | 1013350,0100 |
| 1052185,0200 | 1013350,0100 |
| 1052208,4900 | 1013394,1500 |
| 1052292,5000 | 1013464,9000 |
| 1052411,1900 | 1013350,2800 |
| 1052990,0300 | 1013350,2800 |

### ANOTACIONES

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 1 | FECHA ANOTACIÓN: | 15/10/1992 |
| TIPO ANOTACIÓN: | LICENCIA EXPLORACION | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | RESOLUCION | NÚMERO: | 5-0919 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 28/07/1992 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | OTORGA LICENCIA DE EXPLORACION | | |
| ANOTACIÓN: | 2 | FECHA ANOTACIÓN: | 01/02/1994 |

| CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO | Expediente: 15666<br>RMN: GBQD-02 |
|---|---|
| MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655) | |
| Vigencia Desde: 15/10/1992 Hasta: 06/12/2024 | Fecha y Hora de Registro: 15/10/1992 00:00:00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DOCUMENTO | AUTOS | NÚMERO: | 0 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 25/01/1994 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | ACEPTA REDUCCION DE AREA | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 3 | FECHA ANOTACIÓN: | 21/06/1994 |
| TIPO ANOTACIÓN: | CESION PARCIAL DE DERECHOS | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | RESOLUCION | NÚMERO: | 100673 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 01/06/1994 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | DECLARAR PERFECCIONADA CESION PARCIAL | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 4 | FECHA ANOTACIÓN: | 07/12/1994 |
| TIPO ANOTACIÓN: | POLIZA DE CUMPLIMIENTO | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | POLIZA | NÚMERO: | 314153 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 02/01/1994 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | GARANTIZA OBLIGACIONES CONTRATO | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 5 | FECHA ANOTACIÓN: | 07/12/1994 |
| TIPO ANOTACIÓN: | CONTRATO DE CONCESION | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | CONTRATO | NÚMERO: | 15666 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 06/07/1994 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | CONTRATO DE EXPLOTACION | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 6 | FECHA ANOTACIÓN: | 10/04/1995 |
| TIPO ANOTACIÓN: | CESION PARCIAL DE DERECHOS | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | RESOLUCION | NÚMERO: | 100185 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 16/03/1995 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | DECLARA PERFECC.CESION PARCIAL DERECHOS | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 7 | FECHA ANOTACIÓN: | 29/11/1995 |
| TIPO ANOTACIÓN: | ACEPTAR REDUCCION AREA/NUEVA | FECHA EJECUTORIA: | |

## CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

Expediente: 15666
RMN: GBQD-02

MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655)

Vigencia Desde: 15/10/1992 Hasta: 06/12/2024

Fecha y Hora de Registro: 15/10/1992 00:00:00

ALINDERACION/AREA MODIFICADA

| | | | |
|---|---|---|---|
| DOCUMENTO | CONCEPTO | NÚMERO: | 0 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 28/11/1995 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | ACEPTA REDUCCION DE AREA | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 8 | FECHA ANOTACIÓN: | 23/07/1996 |
| TIPO ANOTACIÓN: | CESION PARCIAL DE DERECHOS | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | RESOLUCION | NÚMERO: | 701263 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 25/10/1995 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | DECLARA PERFECC.CESION PARCIAL (2.46%) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 9 | FECHA ANOTACIÓN: | 23/07/1996 |
| TIPO ANOTACIÓN: | CESION PARCIAL DE DERECHOS | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | RESOLUCION | NÚMERO: | 701263 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 25/10/1995 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | DECLARA PERFEC.CESION PARCIAL(8.95-3.41% | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 10 | FECHA ANOTACIÓN: | 23/07/1996 |
| TIPO ANOTACIÓN: | CESION PARCIAL DE DERECHOS | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | RESOLUCION | NÚMERO: | 700606 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 07/06/1996 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | DECLARA PERF.CESION PARCIAL(13.11-7.16%) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 11 | FECHA ANOTACIÓN: | 23/09/1999 |
| TIPO ANOTACIÓN: | POLIZA DE CUMPLIMIENTO | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | POLIZA | NÚMERO: | 5065 |
| EXPEDIDO POR: | REGIONAL BOGOTA | FECHA DOCUMENTO: | 25/09/1998 |
| LUGAR: | BOGOTA D.C. | | |
| ESPECIFICACIÓN | GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ANOTACIÓN: | 12 | FECHA ANOTACIÓN: | 23/09/1999 |
| TIPO ANOTACIÓN: | CESION TOTAL DE DERECHOS | FECHA EJECUTORIA: | |
| DOCUMENTO | RESOLUCION | NÚMERO: | 1000-007 |

| CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO | Expediente: 15666<br>RMN: GBQD-02 |
|---|---|
| MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655) | |
| Vigencia Desde: 15/10/1992 Hasta: 06/12/2024 | Fecha y Hora de Registro: 15/10/1992 00:00:00 |

31/05/1999

LUGAR: BOGOTA D.C.
ESPECIFICACIÓN: DECLARA PERFECCIONADA CESION TOTAL DE DERECHOS DEL 3.41%

---

ANOTACIÓN: 13 — FECHA ANOTACIÓN: 20/12/2001
TIPO ANOTACIÓN: SIN DEFINIR — FECHA EJECUTORIA: 10/12/2001
DOCUMENTO: RESOLUCION — NÚMERO: 45
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA — FECHA DOCUMENTO: 29/11/2001
LUGAR: BOGOTA D.C.
ESPECIFICACIÓN: SE ADOPTA EL NUEVO SISTEMA DE REGISTRO MINERO NACIONAL, EL CODIGO: 92-00778-15666-03-00000-00 CAMBIA A: GBQD-02

---

ANOTACIÓN: 14 — FECHA ANOTACIÓN: 05/05/2005
TIPO ANOTACIÓN: CAMBIO DE RAZON SOCIAL — FECHA EJECUTORIA: 04/01/2005
DOCUMENTO: RESOLUCION — NÚMERO: DSM-00449
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA — FECHA DOCUMENTO: 27/10/2004
LUGAR: BOGOTA D.C.
ESPECIFICACIÓN: SEGUN ARTICULO TERCERO: ACEPTAR EL CAMBIO DE NOMBRE DE LA SOCIEDAD FILAURI HERMANOS LIMITADA POR LADRILLERA OVINDOLI S.A.

---

ANOTACIÓN: 15 — FECHA ANOTACIÓN: 03/12/2007
TIPO ANOTACIÓN: CESION TOTAL DE DERECHOS — FECHA EJECUTORIA: 27/11/2007
DOCUMENTO: RESOLUCION — NÚMERO: DSM-949
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA — FECHA DOCUMENTO: 29/11/2007
LUGAR: BOGOTA, D.C.
ESPECIFICACIÓN: DECLARAR PERFECCIONADA CESION TOTAL DE DERECHOS Y OBLIGAIONES DEL CONTRATO 15666 DE PEDRO JOAQUIN RIVERA ARIAS EN FAVOR DE ARCILLAS DE COLOMBIA S.A, DE ZAGRES LTDA A FAVOR DE ARCILLAS SANTA ANA LTDA Y REINALDO MANRRIQUE FAJARDO A FAVOR DE CONSTRUCTORA LOMA LINDA

---

ANOTACIÓN: 16 — FECHA ANOTACIÓN: 28/01/2009
TIPO ANOTACIÓN: CAMBIO DE RAZON SOCIAL — FECHA EJECUTORIA: 28/10/2008
DOCUMENTO: RESOLUCION — NÚMERO: SFOM-245
EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA — FECHA DOCUMENTO: 28/10/2008
LUGAR: BOGOTA, D.C.
ESPECIFICACIÓN: ACEPTAR EL CAMBIO DE RAZON SOCIAL DE LA SOCIEDAD ARCILLAS SANTA ANA LTDA POR ARCILLAS SANTA ANA SOCIEDAD ANONIMA IDENTIFICADA CON NIT 832004441-1

---

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

Fecha de 10/02/2017 Hora: 10:29:57 

| CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO | Expediente: 15666<br>RMN: GBQD-02 |
|---|---|
| MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (D 2655) | |
| Vigencia Desde: 15/10/1992 Hasta: 06/12/2024 | Fecha y Hora de Registro: 15/10/1992 00:00:00 |

**NOTA ACLARATORIA**

**De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que "Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras)".**

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

Oscar González Valencia
Gerente Catastro y Registro Minero

*GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO - VICEPRESIDENCIA DE CONTRATACIÓN Y TITULACIÓN*
*El interesado debe comunicar a esta Dependencia cualquier inconsistencia que se presente en este documento*

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

DTE
**20182150277591**
Al responder cite este número

Bogotá D.C., abril 06 de 2018

**Señor:**
BERNARDINO FILAURI POSTARINI
LADRILLERA OVINDOLI SA
Carrera 7 No. 156 - 68 Oficina 1806 Torre 3 Edificio North Point
gerenciageneral@adrilleraovindoli.com
110131
Ciudad

Referencia: Respuesta radicado IDU No. 20185260257852
Asunto: Renovación de la vigencia del registro 336-2003 del Directorio Proveedores IDU.

Respetado señor:

Por medio de la presente y en atención a su solicitud relacionada con la renovación en la categoría de Ladrillos y Productos de Arcilla del Directorio de Proveedores, una vez analizada la información de los radicados No. 20185260155042 – 20185260163612 y el de la referencia, se han tomado en consideración entre otros documentos los siguientes:

1. Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio de Bogotá, expedido el 06/04/2018 de marzo de 2018, con matricula mercantil a nombre de LADRILLERA OVINDOLI S.A., NIT: 860402618-7, renovada el 22 de marzo de 2018, representada legalmente por Luis Bernardino Filauri Postarini, identificado con cédula de ciudadanía. No. 3.183.323 de Subachoque, quien firmó el formato FOIC07 de inscripción y/o renovación del Directorio.

2. Copia del pronunciamiento de la Dirección Regional Sabana Centro de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR- expedido el 14/03/2018 con el No. 09182102313, firmado por José Alejandro Duque Ramírez, en su calidad de Director Operativo Jurídico, en el que informa que:



*Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 55548 de julio 29 de 2015*

Calle 22 No. 6 - 27
Calle 20 No. 9 – 20 o
Carrera 7ª No. 17-01 Piso 3
Código Postal 110311–110321
Tel: 3386660 - 3445000
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195

ISO 14001:2004
BUREAU VERITAS
Certification
CO18.00568
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

875

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

DTE
**20182150277591**
~~Al responder cite este número~~

*"ASUNTO: Respuesta al radicado 20181106122*

*Cordial saludo,*

*Por medio de la presente me permito darle respuesta a la solicitud del radicado CAR No. 20171149956, por el cual se solicita información de los siguientes radicados:*

- *Expediente No. 5040, plan de manejo ambiental, se aprobó el estudio de impacto ambiental mediante Resolución 2074 del 1 de julio de 1994.*
- *Expediente No. 45439, permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas, se encuentra en etapa de seguimiento y control. Se otorgó permiso de emisiones atmosféricas, mediante Resolución 1568 del 31 de julio de 2015.*
- *Expediente No. 30002, concesión de aguas subterráneas a inscripción de pozo, se encuentra en etapa de seguimiento y control. Se aprobó un programa de uso eficiente del agua, mediante resolución 218 de 12 de agosto de 2016.*
- *Expediente No. 45440, permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas, se encuentra en etapa de seguimiento y control. Se otorgó permiso de emisiones atmosféricas, mediante resolución 0809 del 28 de abril de 2015.*

*Para una información más detallada de cada expediente se podrán acercar a las oficinas de la corporación autónoma regional sabana centro y solicitar los expedientes."*

En cuanto a la Arcilla utilizada como materia prima, presentaron los siguientes documentos:

3. Copia del Certificado de Registro Minero de la Agencia Nacional de Minería con fecha de expedición del 20/03/2018, del expediente No. 15666 cuyo titular es LADRILLERA OVINDOLI S.A., con NIT: 8604026187, el cual cuenta con una vigencia desde el 15 de octubre de 1992 hasta el 06 de diciembre de 2024, con un área total de 103 hectáreas y 8266 metros cuadrados, ubicado en el municipio de Cogua – Cundinamarca y el mineral determinado ARCILLA.

4. Copia del pronunciamiento de la Dirección Regional Sabana Centro de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR- expedido el 04/02/2018 con el No. 091821102935, firmado por José Alejandro Duque Ramírez, en su calidad de Director Operativo Jurídico, en el que informa que:



*Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 55548 de julio 29 de 2015*

Calle 22 No. 6 - 27
Calle 20 No. 9 – 20 o
Carrera 7ª No. 17-01 Piso 3
Código Postal 110311-110321
Tel: 3386660 - 3445000
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195

ENTIDAD CERTIFICADA
ISO 14001:2004 BUREAU VERITAS Certification
CO18.00598
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

DTE
**20182150277591**
Al responder cite este número

*"ASUNTO: Respuesta al radicado 20181110753: RADICADO IDU NO: 20182150165601 DEL 07 DE MARZO DE 2018*

*Respetado Señor,*

*Amablemente le informamos que Atendiendo a su solicitud en el Radicado CAR No. 20181110753, se había dado respuesta al señor WILSON QUIROGA ROJAS representante legal de la LADRILLERA OVINDOLI S.A., mediante radicado CAR No. 09182102313, dicho radicado informaba lo siguiente:*

- *Expediente No. 5040, plan de manejo ambiental, se aprobó el estudio de impacto ambiental mediante Resolución 2074 del 1 de julio de 1994. (...)"*

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, esta Dirección Técnica, informa que la documentación presentada cumple con los requisitos establecidos, por cuanto procede a realizar la renovación de la vigencia del registro número 336-2003 dentro del *"Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU"*, en la categoría de LADRILLOS Y PRODUCTOS DE ARCILLA, a nombre de la empresa LADRILLERA OVINDOLI S.A., cuya planta se encuentra localizada en la Vereda Neusa del municipio de Cogua – Cundinamarca, la cual cuenta con dos (2) hornos tipo Hoffman los cuales cuentan con los permisos de emisiones atmosféricas mediante las resoluciones No. 0809 del 28 de abril de 2015 y el No. 1568 del 31 de julio de 2015.

Esta renovación cuenta con vigencia de un (1) año a partir de la fecha de la presente comunicación y podrá ser cancelada por este Instituto en cualquier momento si se conoce de alguna infracción de la legislación vigente avalada y debidamente ejecutoriada por la autoridad ambiental competente.

Igualmente, se establece por disposición de la Resolución IDU No. 66317 del 17 de diciembre de 2015, que dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, se deberá reportar a la Dirección Técnica Estratégica los volúmenes de las cantidades de materiales suministrados únicamente a Contratos del IDU, en el formato FOIC06, dispuesto en la página Web: https://www.idu.gov.co/page/siipviales/ambiental/portafolio.



*Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 55548 de julio 29 de 2015*

Calle 22 No. 6 - 27
Calle 20 No. 9 – 20 o
Carrera 7° No. 17-01 Piso 3
Código Postal 110311 - 110321
Tel: 3386660 - 3445000
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195

ENTIDAD CERTIFICADA
ISO 14001:2004 BUREAU VERITAS Certification
CO18.00588
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

876

DTE
**20182150277591**
~~Al responder cite este número~~

Es importante aclarar que el citado Formato FOIC06 de Reporte que presentan ante este Directorio, es diferente a la Certificación de venta del material que deberá ser entregada al Contratista IDU.

Copia de la presente comunicación será remitida a la Dirección Regional Sabana Centro de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR-, para su conocimiento y fines pertinentes.

Cordialmente,

Joanny Camelo Y.

**Joanny Camelo Yepez**
Directora Técnica Estratégica
Firma mecánica generada en 06-04-2018 06:47 PM

Cc Jose Vicente Gutierrez Torres Director Regional Sabana Centro - Car - Cll 7a No. 11-40 Barrio Algarra Cp: (Zipaquira-CUNDINAMARCA)

Elaboró: Nelson Andres Romero Cardenas-Dirección Técnica Estratégica



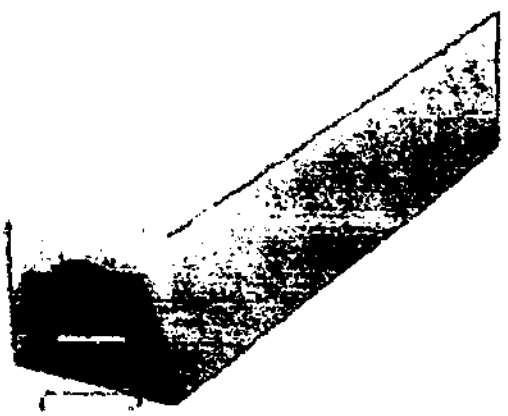
*Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 55548 de julio 29 de 2015*

Calle 22 No. 6 - 27
Calle 20 No. 9 – 20 o
Carrera 7ª No. 17-01 Piso 3
Código Postal 110311-110321
Tel: 3386660 - 3445000
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195

ENTIDAD CERTIFICADA
BUREAU VERITAS Certification
C018.00586
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Arka
PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

# A-82 BORDILLO



Pieza aligerada prefabricada en concreto de 4 MPa de módulo de rotura a 28 días, con acabado liso, se instala sobre una capa de mortero de nivelación 1:4 con juntas de 1 cm de espesor en mortero 1:3

NORMA NTC: 4109

PESO APROX: 58 KG

DIMENSIONES NOMINALES

800*200*200mm

DIMENSIONES ESTANDAR

790*200*200mm

OFICINA: Calle 65 Sur No.77M-04 Torre 2 Of. 202 - Bosa Estación Tel: 476 8677- Cel: 318 879 8278
arkaprefabricados@outlook.com





877

Arka
PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

# FICHA TECNICA A-80 BORDILLO



Pieza prefabricada en concreto de 4 MPa de modulo de rotura a 28 dias, con acabado liso.

NORMA NTC: 4109

PESO APROX: 101 KG

DIMENSIONES NOMINALES

800*200*350mm

DIMENSIONES ESTANDAR

790*200*350mm

OFICINA: Calle 65 Sur No.77M-04 Torre 2 Of. 202 - Bosa Estación Tel.: 476 8677-
arkaprefabricados@outlook.com



E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

# Laboratorio de Control de Calidad

Cra. 29C No. 71A 30
Teléfonos: 2255814 - 6304515 - 2315608

*CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA*

ONAC

| TÍTULO | INFORME DE ENSAYO<br>RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS NORMALES DE CONCRETO | |
|---|---|---|
| Norma: NTC - 673 - 10 | Control de Documentos: EIE-F-03-41 | Revisión No. 10<br>Fecha de Edición: 17/01/18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Compañía: | ARKA PREFABRICADOS | | |
| Obra: | Planta | | |
| Código de Obra: | 2662 | INFORME: | EIE-INF/LAB-018-008 |
| Atención: | Ing. Miriam Franco | | |

## ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

| Cilindro No | Localización | Fecha Toma Año | Fecha Toma Mes | Fecha Toma Día | Fecha Ensayo Año | Fecha Ensayo Mes | Fecha Ensayo Día | Edad (Días) | Resistencia Nominal PSI (Lb/pg²) | Carga Máx. N | Diámetro mm | Longitud mm | Área mm² | L/D | Factor de Corrección | Resistencia Rotura MPa | Resistencia Rotura kg/cm² | Resistencia Rotura PSI (Lb/pg²) | % Desarrollo | Tipo de Falla | Fecha de Entrada/ Orden de Trabajo/Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07 | A-10<br>A-60<br>A-120 | 18 | 08 | 28 | 18 | 11 | 08 | 165 | 3500 | 575480 | 153,1 | 306,0 | 18408,4 | 2,00 | 1,00 | 31,3 | 319 | 4533 | 130 | T2 | 2018-11-07/ O.T. 32042 |
| 07 | A-10<br>A-60<br>A-120 | 18 | 08 | 28 | 18 | 11 | 08 | 165 | 3500 | 580690 | 153,0 | 305,8 | 18386,6 | 2,00 | 1,00 | 30,5 | 311 | 4419 | 125 | T2 | 2018-11-07/ O.T. 32042 |
| 07 | A-10<br>A-60<br>A-120 | 18 | 08 | 28 | 18 | 11 | 08 | 165 | 3500 | 591460 | 153,0 | 305,7 | 18398,6 | 2,00 | 1,00 | 32,2 | 328 | 4664 | 133 | T3 | 2018-11-07/ O.T. 32042 |

TIPOS DE FRACTURA: TIPO 1, TIPO 2, TIPO 3, TIPO 4, TIPO 5, TIPO 6

**EQUIPO UTILIZADO**

PRENSA No. INV: 1517
PIE DE REY No. INV: 2131 - 00589

NOTAS:

| FECHA DE EMISIÓN DE INFORME | REVISO | APROBÓ | |
|---|---|---|---|
| 2018-11-13 | ING. DIEGO RAMÍREZ | ING. GERARDO BRAVO PLATA | E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S. |
| | COORDINADOR DE INGENIERÍA | GERENTE TÉCNICO | FIRMA Y SELLO |

*Este folio no podrá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.*
*Nota: Este documento se valida cuando lleve el sello del Laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada*

***FINAL DE INFORME DE ENSAYO***



637
3268

Arka
PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

Yo, **MIRIAM YANED FRANCO ZEA,** de nombre comercial **ARKA PREFABRICADOS**. Con Nit 33676447-1, inscrita en el directorio del **IDU 457-2017**.

***CERTIFICO QUE***

He suministrado material a CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA CON Nit: 901.205.637-0 para el CONTRATO 3456 de 2018 OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES., material proveído durante el mes de Enero del 2019 como se detalla a continuación.

| FECHA | REMISION | REFERENCIA | DESCRIPCION | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 01/11/2019 | 3301 | A-80 | BLOQUE 20*35*80 | 65 |
| 01/11/2019 | 3301 | A-82 | BLOQUE 20*20*80 | 75 |
| 01/23/2019 | 3384 | A-80 | BLOQUE 20*35*80 | 65 |
| 01/23/2019 | 3386 | A-80 | BLOQUE 20*35*80 | 65 |
| 01/23/2019 | 3386 | A-82 | BLOQUE 20*20*80 | 75 |

La presente se expide a los cinco (5) días del mes de Marzo de 2019.
Cordialmente,

MIRIAM FRANCO

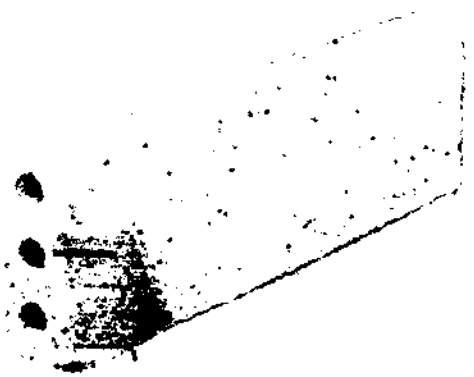
R. LEGAL





Arka
PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

# B-30 BORDILLO



Pieza aligerada prefabricada en concreto de 4 MPa de módulo de rotura a 28 días, con acabado liso, se instala sobre una capa de mortero de nivelación 1:4 con juntas de 1 cm de espesor en mortero 1:3

NORMA NTC: 4109

PESO APROX: 48 KG

DIMENSIONES NOMINALES

800*100*300mm

DIMENSIONES ESTANDAR

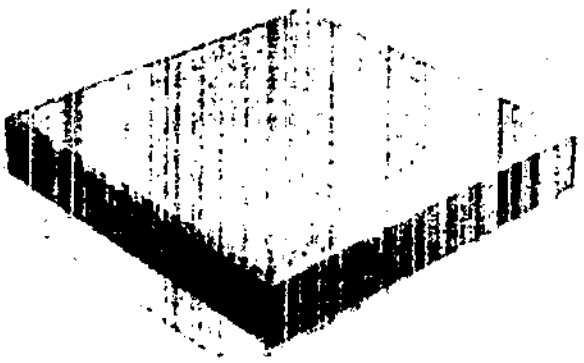
790*100*300mm

OFICINA: Calle 65 Sur No.77M-04 Torre 2 Of. 202 - Bosa Estación Tel.: 476 8677- Cel.: 318 879 8278
arkaprefabricados@outlook.com



Arka
PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

REFERENCIA. A-50 LOSETA



Pieza prefabricada en concreto de 4 MPa de modulo de rotura a 28 dias, Debe ser bicapa, con un espesor minimo de 8mm para capa superficial. USO PEATONAL.

NORMA NTC: 4992

PESO APROX: 23.04 KG

DIMENSIONES NOMINALES

400*400*60mm

DIMENSIONES ESTANDAR

397.5*397,5*60mm

OFICINA: Calle 65 Sur No.77M-04 Torre 2 Of. 202 - Boso Estación Tel.: 476 8677-
arkaprefabricados@outlook.com



PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

Yo, **MIRIAM YANED FRANCO ZEA**, de nombre comercial **ARKA PREFABRICADOS**. Con Nit 33676447-1, inscrita en el directorio del **IDU 457-2017**.

***CERTIFICO QUE***

He suministrado material a CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA CON Nit: 901.205.637-0 para el CONTRATO 3456 de 2018 OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES., material proveído durante el mes de Febrero del 2019 como se detalla a continuación.

| FECHA | REMISION | REFERENCIA | DESCRIPCION | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 02/25/2019 | 3624 | B-30 | BLOQUE 10*30*80 | 200 |
| 02/27/2019 | 3641 | A-56 | BLOQUE 40*40*6 | 200 |
| 02/28/2019 | 3645 | A-82 | BLOQUE 20*20*80 | 50 |

La presente se expide a los cinco (5) días del mes de Marzo de 2019.
Cordialmente,

MIRIAM FRANCO

R. LEGAL

OFICINA: Calle 65 Sur No.77M-04 Torre 2 Of. 202 Bosa Estación - Bogotá Tel.: 476 8677 - Cel.: 318 879 8278
FABRICA: Km. 5 Vda. Fusunga Finca Los Llanos Soacha arkaprefabricados@outlook.com www.arkaprefabricados.com



Arcillas de COLOMBIA
¡Produciendo su futuro!

LADRILLO TIPO A - Tipo II
(alt. 60 mm)



## REQUISITOS FÍSICOS

| Item | Medida de Fabricación (mm) | Tolerancia Dimensional (mm) | Mínimo Promedio Permitido (mm) | Máximo Promedio Permitido (mm) | Rendimiento (Und*m²) |
|---|---|---|---|---|---|
| Largo | 200 | 6 | 194 | 206 | 50 |
| Ancho | 100 | 3 | 97 | 103 | Peso (kg) |
| Alto | 60 | 1,8 | 58,2 | 61,8 | 2,6 |

*NTC 3829 (Primera actualizacion) "Adoquín de arcilla para transito peatonal y vehicular liviano".

*TOLERANCIA DIMENSIONAL: Según NTC 3829: 6,2 "La tolerancia en las dimensiones sera del 2% para aplicacion PX y 3% para aplicaciones PS ".

**RECUERDE: Aplicación PS: Adoquines,destinados para uso general e instalados con junta de mortero entre la unidades individuales, o en una instalación sin mortero entre las unidades cuando los adoquines se colocan trabados o mediante otro dipo de adhesión que NO requiere tolerancias dimensionales excesivamente estrictas.

| ALABEO | | | RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESION Mpa (KGF/cm²) | | ABSORCIÓN DE AGUA MÁXIMA EN FRIO % | | RESISTENCIA A LA ABRASIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NTC 3829: 6,4; Tabla 4 | | | NTC 3829: 4; tabla 1 | | NTC 3829: 4; tabla 1 | | NTC 3829: 4,5; Tabla 2 | |
| | Medida de Fabricación (mm) | Tolerancia Alabeo (mm) Aplicación PS | Promedio de 5 Adoquines Mpa (psi) | Individual Mpa (psi) | Promedio de 5 Adoquines | UNIDAD | Indice de Abrasión, Max | Pérdida de volumen por abrasión, max. $cm^3/cm^2$ |
| Largo | 200 | 2,1 | 38,0 (5 500) | 33,0 (4 780) | 14 | 17 | 0,25 | 2,7 |
| Ancho | 100 | 2,1 | | | | | | |
| Alto | 60 | 2,1 | | | | | | |

ALABEO: NTC 3829; 6,4: "El alabeo concavo y convexo (distorcion) de cualquier cara que va a ser la superficie expuesta o borde del adoquinado, no debera superar los valores de la tabla 4, cuando se mida y se le realice muestreo de acuerdo con la norma ASTM C 67".

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO: NTC 3829;7: El adoquin debe estara estar libre de grietas u otras imperfecciones que vayan en detrimentode la apariencia de una muestra designada observada a una distancia de 4m para la aplicación PX y a una distancia de 6,0m para la aplicacion PS.

Tel: (1) 8548226 - 8526097 - 8815537
Correo: ventas@arcillasdecolombia.com
Celular: 3105721490 - 3105721535 - 3114779417 - 3114820470

Arcillas de COLOMBIA
¡Produciendo su futuro!

Cogua, Marzo 06 de 2019

**CERTIFICACIÓN DE SUMINISTRO**

ARCILLAS DE COLOMBIA S.A. Nit. 830.101.419-7 CERTIFICA que realizo el suministro de Ladrillo A-6 canelo 20*10*6cm tipo II, a los señores CCQ CONSTRUCCIONES LTDA Nit. 900.283.470-7, Con destino a "CONTRATO 3456 de 2018; OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES". Periodo comprendido entre 01 al 28 de Febrero de 2019; del material relacionado a continuación:

| Fecha | Producto | Remisión | Factura | Cantidad | Lugar de entrega |
|---|---|---|---|---|---|
| 12/02/2019 | Ladrillo A-6 canelo 20*10*6cm | 12389 | 11146 | 1.000 | Cl 59 Sur 93C-46 |
| | | | | | |
| TOTAL | | | | 1.000 | |

Cualquier información adicional que requiera con gusto será suministrada inmediatamente

JULIAN ANDRES RIVERA Y.
Gerente Comercial
Cel. 3114820470 - 3114779417
Tel. (1) 8515577

Cod. 14

**Imper** SintéticosLtda

Impermeabilizacion con membrana

**CERTIFICA**

Que ha suministrado materiales Geosinteticos a la empresa CCQ CONSTRUCIONES LTDA con Nit 900.283 .470-7 para la ejecución del contrato

CONTRATO 3456 de 2018
CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA
OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.
NIT: 901.205.637-0
PIN: 15943

| FACTURA | FECHA | REFERENCIA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1285 | 10-01-2019 | Geomalla FV100/100 - Repavimentación | 592,5 m2 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado en Bogotá a los cinco (5) días del mes de marzo de 2019.

**Ing. HERNANDO JOSE GIL FUQUENE**
Gerente comercial – Dpto Técnico
Especialista en Geosistemas
hernandojg@hotmail.com
Cel. 3112632593

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Febrero 07 de 2019



**SEÑORES:**
**CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** identificada con **NIT: 830.073.703-3** tipo **RODADURA 1350 35 m3**, para el **CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA NIT: 901.205.637-0 Objeto: contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques. PIN: 15943.** En el periodo comprendido del 01 de febrero de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

**Oficina Avenida 15 No. 119-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 50 67 Bogotá Planta: Al lado de la unidad de mantenimiento vial Teléfonos: 7 90 07 85 /790 09 80 E-mail: ltdapaviobras@gmail.com Página Web: www.paviobras.com**

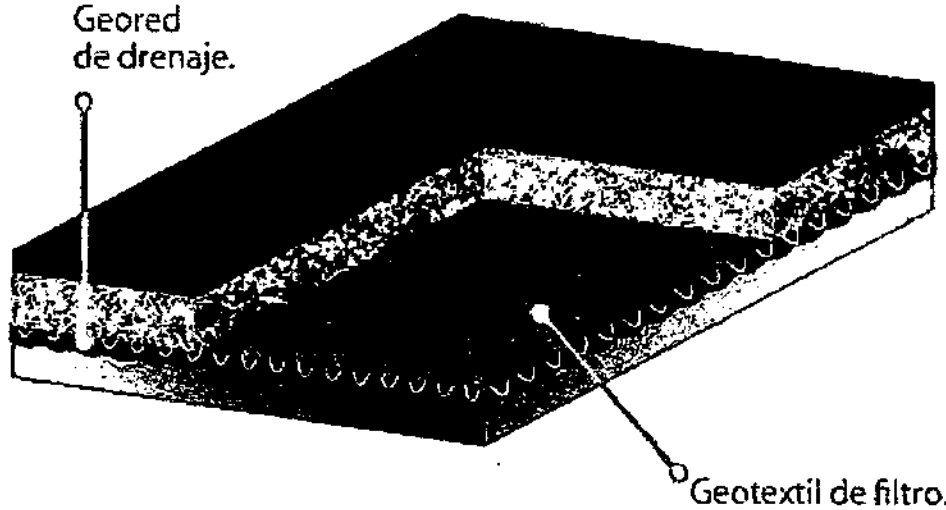
# Geodrén Pla ar PAVC ®

Especificaciones técnicas

El Geodrén Planar es un sistema conformado por Geotextiles No Tejidos de PP punzonados por agujas y Geored de HDPE. El Geotextil cumple la función de filtración, reteniendo las partículas de suelo y permitiendo el paso del agua. La Geored, por su parte, es el medio drenante encargado de transportar el agua que pasa a través del filtro.

**GEOTEXTIL NO TEJIDO DE FILTRO**

| PROPIEDAD | NORMA | UNIDAD | VALOR |
|---|---|---|---|
| Tamaño de apertura aparente | ASTM D4751 | mm (N°. Tamiz) | 0.180 (80) |
| Permitividad | ASTM D4491 | $s^{-1}$ | 2.9 |
| Permeabilidad | ASTM D4491 | cm/s | $44 \times 10^{-2}$ |
| Tasa de flujo | ASTM D4491 | $L/min/m^2$ | 8109 |




25 años de confianza

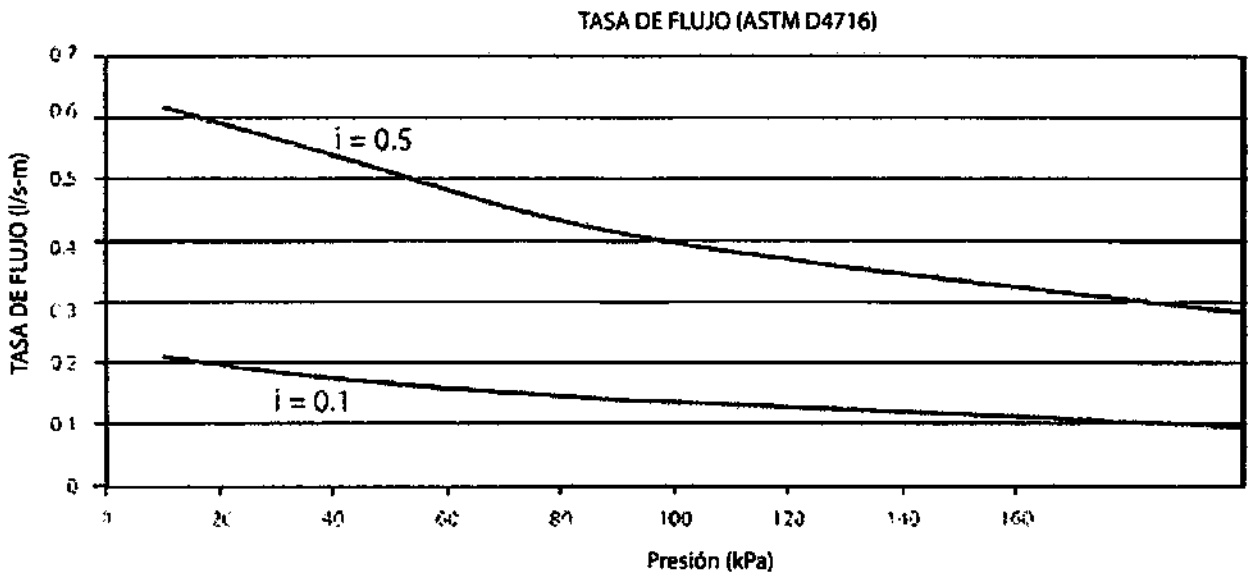
# Geodrén Planar PAVCO®

Especificaciones técnicas

El Geodren Planar es el sistema más adecuado para captar y conducir los fluidos en su plano hacia un sistema de evacuación.

| PRESENTACIÓN | DIMESIONES DEL ROLLO |
|---|---|
| LONGITUD (M) | ALTURA (M) |
| 50 | 0.5 |
| 50 | 1.0 |
| 50 | 2.0 |

| GRADIENTE HIDRÁULICO | | PRESIÓN |
|---|---|---|
| i=0.5 | i=0.1 | |
| l/s-m | l/s-m | |
| 0.65 | 0.21 | 10 kPa |
| 0.54 | 0.17 | 50 kPa |
| 0.47 | 0.15 | 100 kPa |
| 0.27 | 0.09 | 200 kPa |




25 años de confianza

AgroRedes®

ventas@agroredes.com.ar | www.agroredes.com.ar | (011) 4766.0275/3

# Geodré Planar PAVC ®

Especificaciones técnicas

## VALOR AGREGADO DEL SISTEMA

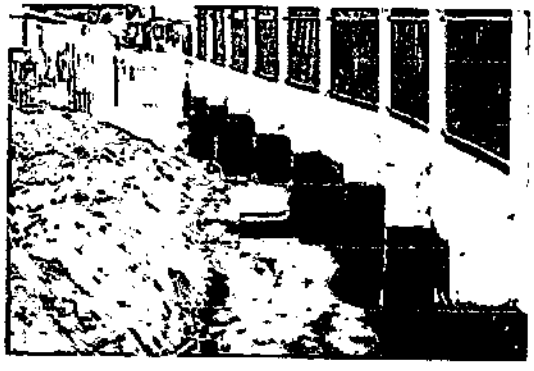
Menor tiempo de ejecución por:

- Menor volumen de excavación en las estructuras de pavimento.
- Reemplaza el uso del material pétreo en el colchón drenante.
- Es flexible y se adapta a la geometría de la obra.
- Fácil transporte al sitio de instalación.

Menor impacto ambiental:

- Menor exigencia de capacidad en botaderos.
- Reducción en la explotación de materiales pétreos no renovables.
- Ideal para obras de difícil acceso o distantes de las fuentes de materiales.
- Mayor vida útil de su capacidad drenante, debido a que sus tiempos de colmatación son mucho mayores que los filtros convencionales.

## Aplicaciones del Producto





*La presente ficha técnica está vigente a partir de abril de 2013. Geosistemas PAVCO se reserva el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis, es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control.*

PRODUCTOS RELACIONADOS
Haga click aquí
Geomembrana
Geomalla
Geotextil

AgroRedes

25 años de confianza

ventas@agroredes.com.ar | www.agroredes.com.ar | (011) 4766.0275/3

SISTEMAS DE SUBDRENAJE

# Geodrén Vial

Especializado para el drenaje lateral de vías

Geosistemas PAVCO

## CAMPOS DE APLICACIÓN:



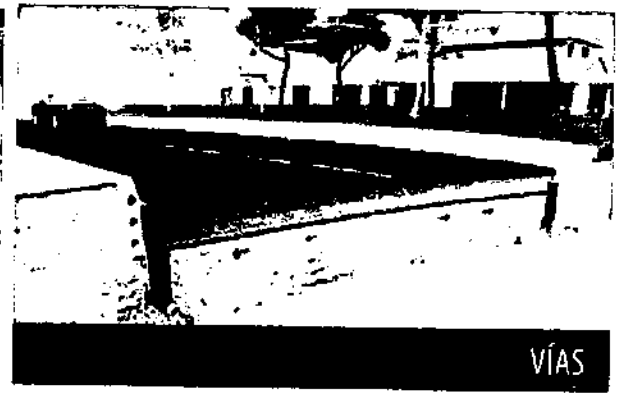
MUROS EN SUELO REFORZADO



MUROS DE CONTENCIÓN Y CIMENTACIONES



CAMPOS DEPORTIVOS



VÍAS

### *Ahorro económico por*

- Menor recorrido de acarreo por disminución en el volumen de excavación y materiales pétreos.
- Ideal para obras de difícil acceso o distantes de las fuentes de materiales.
- Mayor vida útil de su capacidad drenante, debido a que sus tiempos de colmatación son mucho mayores que los filtros convencionales, disminuyendo el mantenimiento en las vías.

### *Menor tiempo de ejecución por:*

- Menor volumen de excavación.
- Fácil manipulación e instalación.
- Permite el reemplazo de grava seleccionada por materiales granulares del sitio.

### *Menor impacto ambiental por:*

- Menor exigencia de capacidad en botaderos.
- Reducción en la explotación de materiales pétreos no renovables generando disminución de la huella de carbono por ahorro de combustible.

**Mexichem**

ABRIL DE 2014

La presente ficha técnica está vigente a partir de Abril de 2014. Geosistemas PAVCO se reserva el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis, es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control.

**COLOMBIA:** Oficina principal: Autopista Sur # 71 - 75 - Bogotá, Colombia - Tel.: (571) 782 5100 - Fax: (571) 782 5013. Servicio al cliente Bogotá: (571) 782 51 00 Exts. 3301 / 02 / 03 / 04 / 05 - Todo el país: 01 8000 912 286 - 01 8000 972 826 Medellín: (574) 325 6660 - Cali: (572) 442 34 44 - Barranquilla: (575) 375 8100
e-mail: ingenieriageosinteticos.amco@pavco.com.co - www.pavco.com.co
**PERÚ:** Av. Separadora Industrial 2557, Ate - Lima, Perú - Tels.: (511) 627 60 48 / 49 - Fax: (511) 627 6039
e-mail: geosperu@mexichem.com

SISTEMAS DE SUBDRENAJE

# Geodrén Vial

Especializado para el drenaje lateral de vías

Geosistemas PAVCO

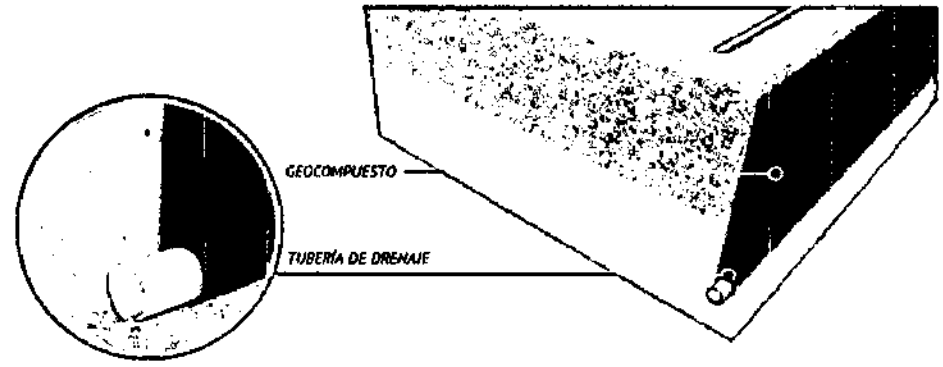
El Geodrén Vial es un sistema integral de captación, conducción y evacuación de fluidos que está compuesto por un Geodrén Planar y una tubería corrugada de drenaje. Este sistema es resistente a la corrosión y no sufre ningún tipo de degradación por efecto de los agentes bioquímicos presentes en el ambiente.

**GEOTEXTIL NO TEJIDO DE FILTRO**

| PROPIEDAD | NORMA | UNIDAD | VALOR |
|---|---|---|---|
| Tamaño de apertura aparente | ASTM D4751 | mm (N°. Tamiz) | 0.180 (80) |
| Permitividad | ASTM D4491 | $s^{-1}$ | 2.9 |
| Permeabilidad | ASTM D4491 | cm/s | $44 \times 10^{-2}$ |
| Tasa de flujo | ASTM D4491 | L/min/m² | 8109 |

**GEORED (HDPE)**

| PROPIEDAD | NORMA | UNIDAD | VALOR |
|---|---|---|---|
| Espesor | ASTM D5199 | mm | 7.0 |
| Resistencia a la comprensión | ASTM D1621 | kPa | 700 |
| Resistencia a la tensión | ASTM D4595 | kN/m | 4.8 |




**CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LA TUBERÍA CORRUGADA DE DRENAJE**
**FÓRMULA DE PRANSTL COLEBROOK**

| | 65mm | | 100mm | | 160mm | | 200mm | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pendiente (%) | v (m/s) | Q (l/s) | v (m/s) | Q (l/s) | v (m/s) | Q (l/s) | v (m/s) | Q (l/s) |
| 0.5 | 0.28 | 0.84 | 0.38 | 3.05 | 0.46 | 8.29 | 0.53 | 15.25 |
| 1.0 | 0.40 | 1.19 | 0.55 | 4.33 | 0.65 | 11.74 | 0.75 | 21.57 |
| 2.0 | 0.57 | 1.68 | 0.77 | 6.12 | 0.92 | 16.61 | 1.07 | 30.52 |
| 4.0 | 0.80 | 2.38 | 1.09 | 8.67 | 1.29 | 23.50 | 1.51 | 43.17 |
| 6.0 | 0.98 | 2.91 | 1.34 | 10.62 | 1.59 | 28.78 | 1.85 | 52.88 |
| 8.0 | 1.13 | 3.36 | 1.55 | 12.26 | 1.83 | 33.24 | 2.13 | 61.07 |
| 10.0 | 1.27 | 3.76 | 1.73 | 13.71 | 2.05 | 37.16 | 2.38 | 68.28 |

**PRESENTACIÓN** Dimensiones de rollo

| Diámetro (mm) | Longitud (m) | Altura (m) |
|---|---|---|
| 65 | 50 | 0.5 |
| | 50 | 1.0 |
| | 50 | 2.0 |
| 100 | 50 | 0.5 |
| | 50 | 1.0 |
| | 50 | 2.0 |
| 160 | 50 | 0.5 |
| | 50 | 1.0 |
| | 50 | 2.0 |
| 200 | 35 | 1.0 |
| | 35 | 2.0 |

*Cada rollo incluye una unión

| GRADIENTE HIDRÁULICO / PRESIÓN | i=1.0 l/s-m |
|---|---|
| 10 kPa | 0.489 |
| 20 kPa | 0.449 |
| 50 kPa | 0.391 |

Surti Mayorista S.A.
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Bogotá D.C. 8 de Abril del 2019

Señores

CONSORCIO DIEZ – PARQUE LA GAITANA

Nit. 901.205.637-0

Ciudad

Con la presente CERTIFICAMOS que hemos suministrado el material relacionado a continuación a C.C.Q CONSTRUCCIONES SAS identificados con Nit. 900.283.470:

11 TUBOS ALCANTARILLADO DE 6"

50 MTS GEODREN VIAL 4 X .50

30 MTR DRENAJE GERFOR

La anterior se expide por solicitud del interesado.

Atentamente,

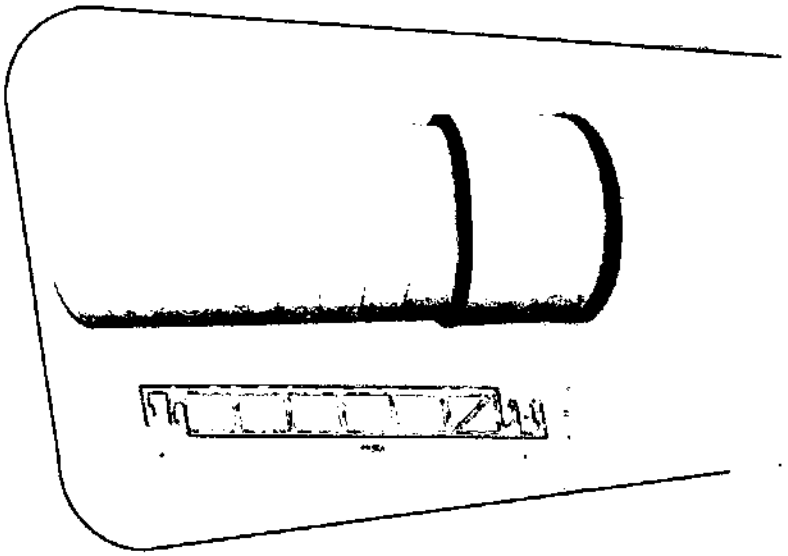
Monica Hoyos

Gerente Comercial

# Tecnología Novaloc

NOVALOC PAVCO es una Tubería de pared estructural con superficie interior y exterior lisa, construida a partir de un perfil extruido, que es acoplado helicoidalmente por un sistema de enganche mecánico.
Sistema de unión mecánico, tubos con extremos lisos y uniones fabricadas del mismo material con hidrosellos instalados en fábrica.
Fabricada bajo la Norma NTC 5070, Tubería y Accesorios de Poli (Cloruro de Vinilo) (PVC) Fabricados con Perfil Cerrado para uso en Alcantarillado, Controlados por el Diámetro Interior.
Tiene como antecedente la Norma ASTMF 2307.

Nota: Todos los hidrosellos de las Tuberías NOVAFORT y NOVALOC están fabricados bajo la especificación: 1/3 de SBR (Stireno Butadieno Rubber) + 2/3 de Caucho Natural.
Cumplen Resolución 1166



## Portafolio de Productos Novafort Tuberías

### NORMA NTC 3722-3 S8

| Referencia | Diámetro Nominal | Diámetro Exterior | Diámetro Interior | Espesor de Agua * | Rigidez Mínima Tubería PS | Rigidez Mínima Anular RS | Longitud Total | Campana Longitud | Campana Diámetro Exterior | Peso |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm | mm | mm | mm | psi | kN/m² | m | mm | | Kg/m |
| 2900090 | 110 | 110 | 99 | 1 | 57 | 8 | 6 | 90 | 128 | 1.10 |
| 2900092 | 160 | 160 | 145 | 1.2 | 57 | 8 | 6 | 101 | 183 | 2.14 |
| 2900094 | 200 | 200 | 182 | 1.4 | 57 | 8 | 6 | 121 | 230 | 2.92 |
| 2900081 | 250 | 250 | 227 | 1.7 | 57 | 8 | 6 | 151 | 289 | 4.26 |
| 2900083 | 315 | 315 | 284 | 1.9 | 57 | 8 | 6 | 201 | 366 | 6.27 |
| 2902493 | 355 | 355 | 327 | 2.1 | 57 | 8 | 6 | 187 | 402 | 6.99 |
| 2900085 | 400 | 400 | 362 | 2.3 | 57 | 8 | 6 | 242 | 462 | 9.88 |
| 2900087 | 450 | 450 | 407 | 2.5 | 57 | 8 | 6 | 272 | 519 | 13.02 |
| 2900089 | 500 | 500 | 452 | 2.8 | 57 | 8 | 6 | 302 | 578 | 16.08 |



### NORMA NTC 3722-3 S4

| | mm | mm | mm | mm | psi | kN/m² | m | mm | | Kg/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2902480 | 200 | 200 | 185 | 1.4 | 28 | 4 | 6 | 117 | 227 | 2.22 |
| 2902481 | 250 | 250 | 231 | 1.7 | 28 | 4 | 6 | 134 | 283 | 3.46 |
| 2902482 | 315 | 315 | 291 | 1.9 | 28 | 4 | 6 | 187 | 358 | 4.72 |
| 2902494 | 355 | 355 | 328 | 2.1 | 28 | 4 | 6 | 187 | 401 | 6.10 |
| 2902479 | 400 | 400 | 370 | 2.3 | 28 | 4 | 6 | 234 | 454 | 7.85 |



### NORMA NTC 5055 ASTM F 794 - GRANDES DIÁMETROS

| | pulg. | mm | mm | mm | psi | kN/m² | m | mm | | Kg/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2906313 | 24 | 650 | 595 | 1.78 | 28 | 4 | 6.5 | 345 | 688 | 18.44 |
| 2900511 | 27 | 730 | 670 | 1.78 | 28 | 4 | 6.5 | 394 | 833 | 20.33 |
| 2906378 | 30 | 813 | 747 | 2.16 | 28 | 4 | 6.5 | 450 | 927 | 28.45 |
| 2900512 | 30 | | | | | | | | | |
| 2904604 | 33 | 898 | 824 | 2.41 | 28 | 4 | 6.5 | 525 | 1027 | 33.79 |
| 2904605 | 36 | 980 | 900 | 2.67 | 28 | 4 | 6.5 | 525 | 1115 | 37.35 |
| 2905865 | 39 | 1065 | 977.6 | 3.30 | 28 | 4 | 6.5 | 401 | 1125 | 49.23 |
| 2905866 | 42 | 1149 | 1054 | 3.50 | 28 | 4 | 6.5 | 401 | 1209 | 56.75 |



* Espesor de Pared interno

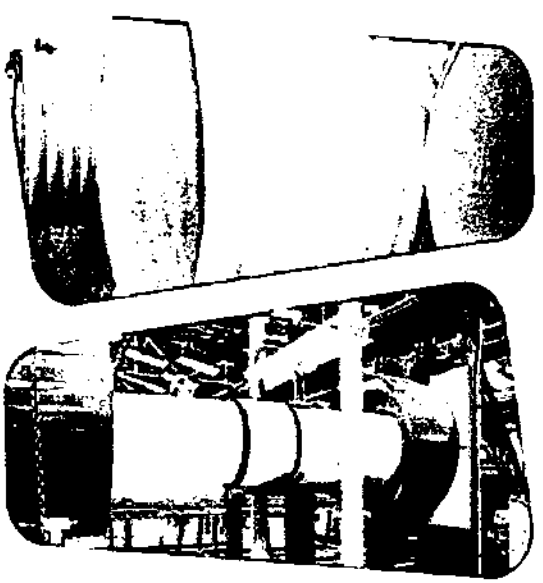
Todas estas características, altamente superadas por los Tubosistemas para Alcantarillado PAVCO.

## 1. Hermeticidad

Los Tubosistemas para Alcantarillado NOVAFORT y NOVALOC PAVCO, impiden la exfiltración de agua de los conductos, protegiendo el medio ambiente al garantizar que las aguas transportadas no se exfiltren al medio y eventualmente puedan contaminar el agua sub-superficial.

Los Tubosistemas para Alcantarillado NOVAFORT y NOVALOC PAVCO, impiden la infiltración, garantizando la estabilidad del relleno de la zanja así como las estructuras en la superficie. Además, garantizan que el caudal transportado sea el caudal diseñado, asegurando el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado y los caudales, que llegan a las plantas de tratamiento. Esta característica, igualmente, impide la penetración de raíces que pueden causar obstrucciones en los conductos.

En laboratorio se efectúan pruebas de acuerdo con las normas NTC 3722-3, NTC 5055 y NTC 5070 que soportan esta afirmación, pues simulan su comportamiento asociado al uso en condiciones extremas. Estas pruebas incluyen prueba neumática de la Tubería para NOVALOC y pruebas de presión hidráulica interna y de vacío a las uniones para NOVAFORT y NOVALOC.

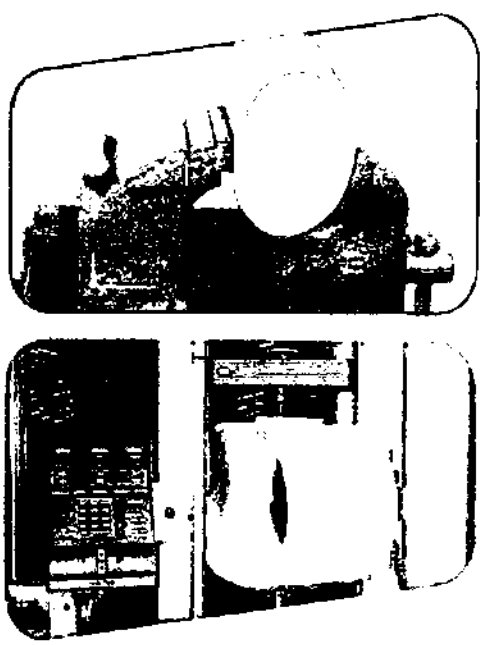


## 2. Flexibilidad

Los Tubosistemas para Alcantarillado PAVCO por ser flexibles, aseguran excelente comportamiento a los movimientos del suelo, sismos y asentamientos diferenciales, brindando estabilidad al sistema.

- La rigidez de las Tuberías se determina en laboratorio, de acuerdo a las Normas NTC 3722-3, NTC 5055 y NTC 5070 al 5% de la deflexión. La rigidez de la Tubería más la rigidez del suelo que la rodea, aportan la resistencia estructural necesaria para soportar las cargas de diseño, conservando las ventajas de su flexibilidad.

- El aplastamiento se mide al someter muestras de tubería de 12" de largo en platos paralelos, bajo una rata de carga uniforme. Bajo estas condiciones se lleva la Tubería NOVAFORT y NOVALOC hasta una deflexión del 30% comprobando que el punto máximo de carga no debe ser menor al 30% de la deflexión, y adicionalmente para NOVAFORT se comprueba que no se presenten grietas en el tubo. Además la Tubería NOVALOC se somete a una deflexión del 60% y no se deben presentar rajaduras, agrietamientos, rupturas o separación de costuras.



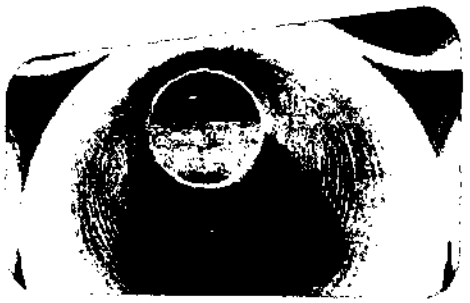
# 3. Resistencia a la Corrosión y la Abrasión

Los Tubosistemas para Alcantarillado PAVCO, están fabricados en un material inerte, que garantiza excelente resistencia a la acción de las sustancias químicas y al ataque corrosivo de los materiales presentes en las aguas que transportan (ácido sulfhídrico), así como de los suelos en que están instalados (ácidos y alcalinos).

La pared interna lisa y dureza del material, presentan un excelente comportamiento a la abrasión de los materiales presentes en el agua que transportan, con mínimo desgaste de sus paredes.

- Pruebas sobre tubería fabricadas de PVC indican una vida útil superior a 50 años.

**RESISTENCIA QUÍMICA:**
Los resultados de su comportamiento se basan en inmersiones cortas en los compuestos descritos no diluidos. Esta información debe tomarse como una guía.



## RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

E = Excelente B = Buena R = Regular NR = No Recomendable I = Información no Comprobada

| Descripción | 23°C | 60°C | Descripción | 23°C | 60°C | Descripción | 23°C | 60°C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aceite de Algodón | E | E | Ácido Cresílico 99% | B | NR | Ácido Sulfúrico 90% | NR | NR |
| Aceite de Ricino | E | E | Ácido Crómico 10% | E | E | Ácido Sulfúrico 98% | NR | NR |
| Aceite de Linaza | E | E | Ácido Crómico 30% | E | NR | Ácido Tánico | E | E |
| Aceite de Lubricantes | E | E | Ácido Crómico 50% | B | NR | Ácido Tartárico | E | E |
| Aceites Minerales | E | B | Ácido Diclocólico | E | E | Ácidos Grasos | E | E |
| Aceites y Grasas | E | B | Ácido Esteárico | B | B | Acrilato de Etilo | NR | NR |
| Acetaldehído | NR | NR | Ácido Fluorhídrico 10% | E | NR | Agua de Bromo | R | NR |
| Acetato de Amilo | NR | NR | Ácido Fluorhídrico 50% | E | NR | Agua de Mar | E | E |
| Acetato de Butilo | NR | NR | Ácido Fórmico | E | NR | Agua Potable | E | E |
| Acetato de Etilo | NR | NR | Ácido Fosfórico 25-85% | E | E | Agua Regia | R | NR |
| Acetato de Plomo | E | E | Ácido Gálico | E | E | Alcohol Alílico 96% | NR | NR |
| Acetato de Sodio | E | E | Ácido Glicólico | E | E | Alcohol Amílico | R | NR |
| Acetato de Vinilo | NR | NR | Ácido Hipocloroso | E | E | Alcohol Butílico | B | NR |
| Acetileno | I | I | Ácido Láctico 25% | E | E | Alcohol Etílico | E | E |
| Acetona | NR | NR | Ácido Láurico | E | E | Alcohol Metílico | E | E |
| Ácido Acético 80% | B | NR | Ácido Linoleico | E | E | Alcohol Propargílico | I | NR |
| Ácido Acético 20% | E | NR | Ácido Maléico | E | E | Alcohol Propílico | B | NR |
| Ácido Adípico | E | E | Ácido Málico | E | E | Amoníaco (Gas-seco) | E | E |
| Ácido Antraquinosulfónico | I | I | Ácido Metasulfónico | E | E | Amoníaco (Cloruro de amonio) | E | NR |
| Ácido Artisulfónico | B | NR | Ácido Nicotínico | E | NR | Anhídrido Acético | NR | NR |
| Ácido Arsénico | E | B | Ácido Nítrico 10% | NR | NR | Anilina | NR | NR |
| Ácido Bencesulfónico 10% | E | E | Ácido Nítrico 68% | NR | NR | Antraquinona | E | I |
| Ácido Benzóico | E | E | Ácido Oléico | E | E | Benceno | NR | NR |
| Ácido Bórico | E | E | Ácido Oxálico | E | E | Benzoato de Sodio | B | R |
| Ácido Bromhídrico 20% | E | E | Ácido Palmítico 10% | E | E | Bicarbonato de Potasio | E | E |
| Ácido Brómico | E | E | Ácido Palmítico 70% | NR | NR | Bicarbonato de Sodio | E | E |
| Ácido Butírico | R | NR | Ácido Peracético 40% | NR | NR | Bicromato de Potasio | E | E |
| Ácido Carbónico | E | E | Ácido Perclórico 10% | E | E | Bifluoruro de Amonio | E | E |
| Ácido Cianhídrico | E | E | Ácido Perclórico 70% | NR | NR | Bisulfato de Calcio | E | E |
| Ácido Cítrico | E | E | Ácido Pícrico | NR | NR | Bisulfato de Sodio | E | E |
| Ácido Clorhídrico 20% | I | I | Ácido Selénico | I | I | Blanqueador 12.5% | B | R |
| Ácido Clorhídrico 50% | E | E | Ácido Silícico | E | E | Borato de Potasio | E | E |
| Ácido Clorhídrico 60% | E | E | Ácido Sulfuroso | E | E | Borax | E | B |
| Ácido Cloracético 10% | B | R | Ácido Sulfúrico 10% | E | E | Bromato de Potasio | E | E |
| Ácido Clorosulfónico | E | I | Ácido Sulfúrico 75% | E | E | Bromo (Líquido) | NR | NR |

## RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

E = Excelente B = Buena R = Regular NR = No Recomendable I = Información no Comprobada

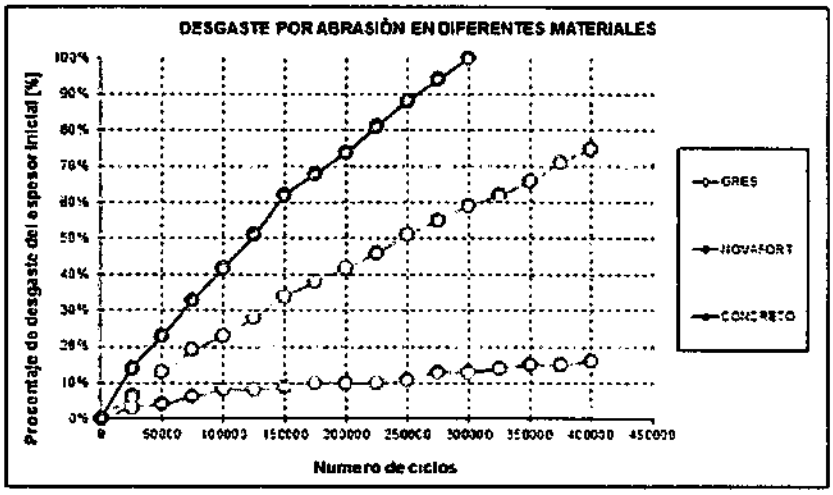
| Descripción | 23°C | 60°C | Descripción | 23°C | 60°C | Descripción | 23°C | 60°C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bromuro de Etileno | NR | NR | Dióxido de Carbono | E | E | Nitrato de Níquel | E | E |
| Bromuro de Potasio | E | B | Disulfuro de Carbono | NR | NR | Nitrato de Potasio | E | E |
| Bromuro de Sodio | I | I | Eter Etílico | NR | NR | Nitrato de Sodio | E | E |
| Butadieno | R | NR | Etilen Glicol | E | E | Nitrato de Zinc | E | E |
| Butano | I | I | Fenol | NR | NR | Nitrato Férrico | E | E |
| Butanodiol | I | I | Ferricianuro de Potasio | E | E | Nitrato Mercuroso | B | B |
| Butil Fenol | B | NR | Ferricianuro de Sodio | E | I | Nitrobenceno | NR | NR |
| Butileno | E | I | Ferrocianuro de Sodio | E | E | Nitrito de Sodio | E | E |
| Carbonato de Amonio | E | E | Ferrocianuro de Potasio | E | E | Octenol | I | I |
| Carbonato de Bario | E | E | Flúor (Gas Húmedo) | E | E | Oleum | NR | NR |
| Carbonato de Calcio | E | E | Fluoruro de Aluminio | E | E | Oxicloruro de Aluminio | E | E |
| Carbonato de Magnesio | E | E | Fluoruro de Amonio 25% | NR | NR | Óxido Nitroso | E | E |
| Carbonato de Potasio | B | B | Fluoruro de Cobre | E | E | Oxígeno | E | E |
| Carbonato de Sodio (S Asn) | E | E | Fluoruro de Potasio | E | E | Pentóxido de Fósforo | I | I |
| Celulosa | R | NR | Fluoruro de Sodio | I | I | Perborato de Potasio | E | E |
| Cianuro de Cobre | E | E | Formaldehído | E | R | Perclorato de Potasio | E | E |
| Cianuro de Plata | E | E | Fosfato Disódico | E | E | Permanganato de Potasio 10% | B | B |
| Cianuro de Potasio | E | E | Fosfato Trisódico | E | E | Peróxido de Hidrógeno 30% | E | I |
| Cianuro de Sodio | E | E | Fosgeno (Gas) | E | E | Persulfato de Amonio | E | E |
| Cianuro de Mercurio | B | B | Fosgeno (Líquido) | NR | NR | Persulfato de Potasio | E | E |
| Ciclohexano | NR | NR | Freon-12 | I | I | Petróleo Crudo | E | E |
| Ciclohexanol | NR | NR | Fructosa | E | E | Potasa Cáustica | E | E |
| Clorato de Calcio | E | E | Frutas (Jugos - Pulpas) | E | E | Propano | E | I |
| Clorato de Sodio | I | I | Furfural | NR | NR | Soluciones Electrolíticas | E | E |
| Cloro (Acuoso) Z | E | NR | Gas Natural | E | E | Soluciones Fotográficas | E | E |
| Cloro (Húmedo) | E | R | Gasolina | NR | NR | Soda Cáustica | E | E |
| Cloro (Seco) | E | NR | Gelatina | E | E | Sub-Carbonato de Bismuto | E | E |
| Clorobenceno | NR | NR | Glicerina o Glicerol | E | E | Sulfato de Aluminio | E | E |
| Cloroformo | NR | NR | Glicol | E | E | Sulfato de Amonio | E | E |
| Cloruro de Alilo | NR | NR | Glucosa | E | E | Sulfato de Bario | E | E |
| Cloruro de Aluminio | E | E | Heptano | I | I | Sulfato de Calcio | E | E |
| Cloruro de Amonio | NR | E | Hexano | NR | I | Sulfato de Cobre | E | E |
| Cloruro de Amilo | NR | NR | Hexanol (Terciario) | R | NR | Sulfato de Hidroxilamina | E | E |
| Cloruro de Bario | E | E | Hidrógeno | E | E | Sulfato de Magnesio | E | E |
| Cloruro de Calcio | E | E | Hidroquinina | E | E | Sulfato de Metilo | E | R |
| Cloruro de Cobre | E | E | Hidróxido de Aluminio | E | E | Sulfato de Níquel | E | E |
| Cloruro de Etilo | NR | NR | Hidróxido de Amonio | E | E | Sulfato de Potasio | E | E |
| Cloruro de Fenilhidrazina | R | NR | Hidróxido de Bario 10% | E | E | Sulfato de Sodio | E | E |
| Cloruro de Magnesio | E | E | Hidróxido de Calcio | E | E | Sulfato de Zinc | E | E |
| Cloruro de Metileno | NR | NR | Hidróxido de Magnesio | E | E | Sulfato Férrico | E | E |
| Cloruro de Metilo | NR | NR | Hidróxido de Potasio | E | E | Sulfato Ferroso | E | E |
| Cloruro de Níquel | E | E | Hidróxido de Sodio | E | E | Sulfito de Sodio | E | E |
| Cloruro de Potasio | E | E | Hipoclorito de Calcio | E | E | Sulfuro de Bario | E | R |
| Cloruro de Sodio | E | E | Hipoclorito de Sodio | E | E | Sulfuro de Hidrógeno | E | E |
| Cloruro de Tionilo | NR | NR | Kerosina | E | E | Sulfuro de Sodio | E | E |
| Cloruro de Zinc | E | E | Leche | E | E | Tetracloruro de Carbono | NR | NR |
| Cloruro Estánico | E | E | Licor Blanco | E | E | Tetracloruro de Titanio | B | NR |
| Cloruro Estanoso | E | E | Licor Negro | E | E | Tetra Etilo de Plomo | I | I |
| Cloruro Férrico | E | E | Licor Lanning | E | E | Tiocianato de Amonio | E | E |
| Cloruro Ferroso | E | E | Melasas | E | E | Tiosulfato de Sodio | E | E |
| Cloruro Láurico | I | I | Mercurio | B | B | Tolueno | NR | NR |
| Cloruro Mercúrico | B | B | Meta Fosfato de Amonio | E | E | Tributilfosfato | NR | NR |
| Cresol | NR | NR | Metil-etil-cetona | NR | NR | Tricloruro de Fósforo | NR | NR |
| Crotonaldehído | NR | NR | Monóxido de Carbono | E | E | Trietanol Amina | B | NR |
| Dextrosa | E | E | Nafta | E | NR | Trietanol Propano | B | NR |
| Dicloruro de Etileno | NR | NR | Nicotina | I | I | Trióxido de Azufre | B | E |
| Dicromato de Potasio | E | E | Nitrato de Aluminio | E | E | Urea | E | E |
| Dicromato de Sodio | B | R | Nitrato de Amonio | E | E | Vinagre | E | NR |
| Dimetil Amina | NR | NR | Nitrato de Calcio | E | E | Vinos | E | E |
| Dióxido de Azufre (Húmedo) | NR | NR | Nitrato de Cobre | E | E | Whisky | E | E |
| Dióxido de Azufre (Seco) | E | E | Nitrato de Magnesio | E | E | Xileno | NR | NR |

Los datos de esta tabla no deben tomarse como definitivos. Son únicamente para dar una idea aproximada. En caso de duda comuníquese con la Oficina de Servicio al Cliente Pavco 777 2286 - 762 5111 en Bogotá, Fuera de Bogotá al 01 800 09 12286 y 01 800 09 PAVCO

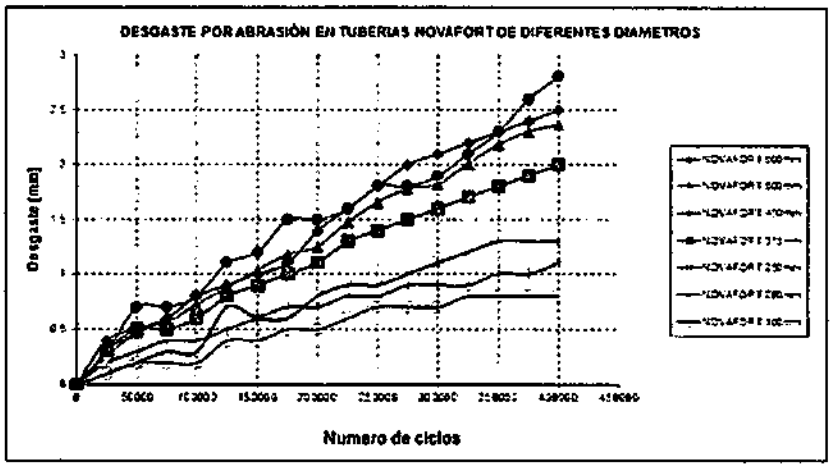
# Resistencia .. ... Abrasión

Pruebas de abrasión realizadas en el laboratorio de hidráulica de la universidad de los Andes usando el método de volcamiento según la norma EN 295-3. Debido a la naturaleza de las tuberías NOVAFORT, el proceso de abrasión se presenta gradualmente sobre una gran área y no en puntos localizados, como en otros materiales generando fallas más rápidas (menor vida útil).

| Tipo de Tubería | Resultado | Adelgazamiento de Pared |
|---|---|---|
| Concreto | Algunas Tuberías solo soportaron 150.000 ciclos | 1.35 mm en 400.000 ciclos |
| Gres | Algunas Tuberías solo soportaron 275.000 ciclos | 0.77 mm en 400.000 ciclos |
| Novafort | Algunas Tuberías soportaron hasta 700.000 ciclos (Que significa una vida útil de al menos 50 años de tubería Novafort sometida a un arrastre de elementos abrasivos). | 0.18 mm en 400.000 ciclos |




Fuente: Pruebas de abrasión en tuberías de alcantarillado de 8" de diferentes materiales por el método de volcamiento. Universidad de los Andes, 1997.




Fuente: Pruebas de abrasión en tuberías de alcantarillado NOVAFORT de diferentes diámetros por el método de volcamiento. Universidad de los Andes, 2013.

Puede hacerse prueba con aire a baja presión, prueba de infiltración o exfiltración. Es recomendable, efectuar la prueba con aire a baja presión de acuerdo con la norma ASTM F 1417. La prueba de infiltración es aceptable siempre que el nivel freático esté por encima del lomo de la Tubería a probarse. La prueba de exfiltración, siempre que el nivel freático esté por debajo del nivel de instalación de la tubería a ser probada. En las tablas siguientes se indican rangos de Infiltración y exfiltración garantizados para sistemas instalados con Tubosistemas para Alcantarillado NOVAFORT y NOVALOC PAVCO, así como lo estipulado en el RAS 2000 como una guía. (TABLAS N°4.1, 4.2, 4.3, 4.4).

# Pruebas con Agua

TABLA N°4.1

PRUEBA DE ESTANQUEIDAD ALCANTARILLADO CON TUBERÍA PVC
4.6 l/mm/km/día (50gl/pulg/milla/día)

**NOVAFORT**

| Diámetro Nominal | Diámetro Interior | Longitud Tramo | Tiempo de Prueba | Volumen Permitido | Volumen Permitido por Diámetro | Total Volumen Permitido |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | mm | m | hr | l/mm/m/hr | l/m/hr | l |
| 110 | 99 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.019 | 8 |
| 160 | 145 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.028 | 11 |
| 200 | 182 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.035 | 14 |
| 250 | 227 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.044 | 17 |
| 315 | 284 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.054 | 22 |
| 400 | 362 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.069 | 28 |
| 450 | 407 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.078 | 31 |
| 500 | 452 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.087 | 35 |

TABLA N°4.2

PRUEBA DE ESTANQUEIDAD ALCANTARILLADO RAS 2000
10 -20 l/mm/km/día

**NOVAFORT**

| Diámetro Nominal | Diámetro Interior | Longitud Tramo | Tiempo de Prueba | Volumen Permitido | Volumen Permitido por Diámetro | Total Volumen Permitido |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pulg | mm | m | hr | l/mm/m/hr | l/m/hr | l |
| 110 | 99 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.041 | 17 |
| 160 | 145 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.060 | 24 |
| 200 | 182 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.076 | 30 |
| 250 | 227 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.095 | 38 |
| 315 | 284 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.118 | 47 |
| 400 | 362 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.151 | 60 |
| 450 | 407 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.170 | 68 |
| 500 | 452 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.188 | 75 |

TABLA N°4.3

## PRUEBA DE ESTANQUEIDAD ALCANTARILLADO CON TUBERÍA PVC
4.6 l/mm/km/dia (50gl/pulg/milla/dia)

**NOVAFORT – NOVALOC**

| Diámetro Nominal | Diámetro Interior | Longitud Tramo | Tiempo de Prueba | Volumen Permitido | Volumen Permitido por Diámetro | Total Volumen Permitido |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pulg | mm | m | hr | l/mm/m/hr | l/m/hr | l |
| 24 | 595.12 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.114 | 46 |
| 27 | 671.01 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.129 | 51 |
| 30 | 747.01 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.143 | 57 |
| 33 | 823.09 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.158 | 63 |
| 36 | 899.03 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.172 | 69 |
| 39 | 974.98 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.187 | 75 |
| 42 | 1050.93 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.201 | 81 |
| 45 | 1127.00 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.214 | 86 |
| 48 | 1202.94 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.229 | 91 |
| 51 | 1295.00 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.246 | 98 |
| 54 | 1355.09 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.257 | 103 |
| 60 | 1507.24 | 100 | 4 | 0.00019 | 0.286 | 115 |

TABLA N°4.4

## PRUEBA DE ESTANQUEIDAD ALCANTARILLADO RAS 2000
10 -20 l/mm/km/dia

**NOVAFORT – NOVALOC**

| Diámetro Nominal | Diámetro Interior | Longitud Tramo | Tiempo de Prueba | Volumen Permitido | Volumen Permitido por Diámetro | Total Volumen Permitido |
|---|---|---|---|---|---|---|
| pulg | mm | m | hr | l/mm/m/hr | l/m/hr | l |
| 24 | 595.12 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.248 | 99 |
| 27 | 671.01 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.280 | 112 |
| 30 | 747.01 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.311 | 125 |
| 33 | 823.09 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.343 | 137 |
| 36 | 899.03 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.375 | 150 |
| 39 | 974.98 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.406 | 162 |
| 42 | 1050.93 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.438 | 175 |
| 45 | 1127.00 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.473 | 189 |
| 48 | 1202.94 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.505 | 202 |
| 51 | 1295.00 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.544 | 218 |
| 54 | 1355.09 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.569 | 228 |
| 60 | 1507.24 | 100 | 4 | 0.00042 | 0.633 | 253 |

En las columnas blancas, coloque los valores del tramo a probar

# bas con Aire ASTM F1417

| Tramo | | Diámetro Nominal | Diámetro Interior Promedio | | Longitud del Tramo de Prueba | | K | Área Interna | | Escape, Q | Tramo Mínimo Permitido Pérdida 1psi | | Total Escape | Total Escape Máximo | Tiempo Mínimo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| de | a | mm, pulg | mm | pulg | m | pies | pulg-pie | $m^2$ | $pies^2$ | $pies^3/min/pie^2$ | sg | min | $pies^3$ | $pies^3$ | sg |
| | | 200 | 182.52 | 7.19 | 100.00 | 327.87 | 1.0 | 57.34 | 616.40 | 0.0015 | 407 | 6.79 | 6.27 | 0.9375 | 407 |
| | | 250 | 227.39 | 8.95 | 100.00 | 327.87 | 1.2 | 71.44 | 767.93 | 0.0015 | 624 | 10.40 | 11.98 | 0.9375 | 507 |
| | | 315 | 285.12 | 11.23 | 100.00 | 327.87 | 1.5 | 89.87 | 962.89 | 0.0015 | 981 | 16.35 | 23.61 | 0.9375 | 636 |
| | | 400 | 362.36 | 14.27 | 100.00 | 327.87 | 2.0 | 113.84 | 1223.74 | 0.0015 | 1,584 | 26.41 | 48.47 | 0.9375 | 808 |
| | | 450 | 407.03 | 16.02 | 100.00 | 327.87 | 2.2 | 127.87 | 1374.60 | 0.0015 | 1,999 | 33.32 | 68.70 | 0.9375 | 1,213 |
| | | 500 | 451.93 | 17.79 | 100.00 | 327.87 | 2.4 | 141.98 | 1526.23 | 0.0015 | 2,464 | 41.07 | 94.03 | 0.9375 | 1,008 |
| | | 24 | 598.91 | 23.50 | 100.00 | 327.87 | 3.2 | 187.52 | 2015.65 | 0.0015 | 4,299 | 71.65 | 216.67 | 0.9375 | 1,332 |
| | | 27 | 673.76 | 26.53 | 100.00 | 327.87 | 3.6 | 211.67 | 2275.39 | 0.0015 | 5,478 | 91.29 | 311.59 | 0.9375 | 1,503 |
| | | 30 | 748.92 | 29.49 | 100.00 | 327.87 | 4.1 | 235.28 | 2529.21 | 0.0015 | 6,766 | 112.80 | 427.93 | 0.9375 | 1,671 |
| | | 33 | 825.63 | 32.51 | 100.00 | 327.87 | 4.5 | 259.38 | 2788.28 | 0.0015 | 8,225 | 137.09 | 573.35 | 0.9375 | 1,842 |
| | | 36 | 901.75 | 35.50 | 100.00 | 327.87 | 4.9 | 283.29 | 3045.34 | 0.0015 | 9,812 | 163.53 | 747.00 | 0.9375 | 2,012 |
| | | 39 | 977.28 | 38.48 | 100.00 | 327.87 | 5.3 | 307.02 | 3300.42 | 0.0015 | 11,524 | 192.07 | 950.87 | 0.9375 | |
| | | 42 | 1054.69 | 41.52 | 100.00 | 327.87 | 5.7 | 331.34 | 3561.85 | 0.0015 | 13,422 | 223.70 | 1,195.20 | 0.9375 | |
| | | 45 | 1130.39 | 44.50 | 100.00 | 327.87 | 6.1 | 355.12 | 3817.50 | 0.0015 | 15,418 | 256.97 | 1,471.46 | 0.9375 | |
| | | 48 | 1206.80 | 47.51 | 100.00 | 327.87 | 6.5 | 379.13 | 4075.50 | 0.0015 | 17,573 | 292.88 | 1,790.48 | 0.9375 | |
| | | 51 | 1301.17 | 51.23 | 100.00 | 327.87 | 7.0 | 408.77 | 4394.24 | 0.0015 | 20,429 | 340.48 | 2,244.23 | 0.9375 | |
| | | 54 | 1358.11 | 53.47 | 100.00 | 327.87 | 7.3 | 426.66 | 4588.54 | 0.0015 | 22,256 | 370.93 | 2,551.93 | 0.9375 | |
| | | 60 | 1512.64 | 59.55 | 100.00 | 327.87 | 8.2 | 475.21 | 5108.41 | 0.0015 | 27,609 | 460.14 | 3,525.91 | 0.9375 | |

En las columnas blancas, coloque los valores del tramo a probar

El tiempo mínimo de duración antes de descargarse 1 psi es lo que debe controlarse.

## Medición de la Deflexión

La medición de la deflexión en campo debe hacerse tan pronto se haya instalado y tapado el primer tubo, de tal forma que pueda verificarse la efectividad de la cimentación, corregir, si es necesario, y mantener las deflexiones por debajo de los valores máximos permitidos.

La medida debe hacerse, midiendo el diámetro interior en dirección vertical, antes de aplicarle la carga a la tubería instalada, y después de aplicarle la carga a la tubería instalada, relleno final y/o carga viva, se mide de nuevo en la misma dirección vertical. La diferencia entre las medidas inicial y final, corresponde a un porcentaje del diámetro interior inicial y no debe ser mayor al 7.5%.

En la siguiente tabla y como guía, se indican los valores del diámetro interior mínimo después de deflectarse el 7.5% del diámetro interior mínimo, de acuerdo a la Norma de fabricación.

| Diámetro Nominal | Diámetro Interior Mínimo | Máxima Deflexión | Diámetro Interior Mínimo Deflectado |
|---|---|---|---|
| mm | mm | % | mm |
| **NOVAFORT PAVCO SR PAVCO** | | | |
| 110 | 99 | | 92 |
| 160 | 145 | | 134 |
| 200 | 182 | | 168 |
| 250 | 227 | | 210 |
| 315 | 284 | 7.5 | 263 |
| 355 | 327 | | 302 |
| 400 | 362 | | 335 |
| 450 | 407 | | 376 |
| 500 | 452 | | 418 |
| **NOVAFORT PAVCO S4 PAVCO** | | | |
| 200 | 185 | | 171 |
| 250 | 231 | | 214 |
| 315 | 291 | | 269 |
| 355 | 328 | | 303 |
| 400 | 370 | | 342 |
| 24 | 595 | 7.5 | 550 |
| 27 | 670 | | 620 |
| 30 | 747 | | 691 |
| 33 | 852 | | 788 |
| 36 | 900 | | 833 |
| 39 | 975 | | 902 |
| 42 | 1051 | | 972 |
| **NOVALOC PAVCO** | | | |
| 45 | 1127 | | 1042 |
| 48 | 1203 | | 1113 |
| 51 | 1285 | | 1188 |
| 54 | 1355 | 7.5 | 1253 |
| 60 | 1507 | | 1394 |

# Rotulado

## NOVAFORT
### Marcación Externa

| | |
|---|---|
| Marca y uso | PAVCO Novafort Alcantarillado |
| País de origen y fabricante | PAVCO - MEXICHEM COLOMBIA S.A.S |
| Norma de fabricación | Por ejemplo NTC 3722-1 ó ASFM 794 NTC 5055<br>Resolución 1166 |
| Diámetro nominal | Por Ejemplo 110mm 4" |
| Rigidez | Por ejemplo 8 kN/m² (PS:57 psi) ó 4KN/m² (28 psi) |
| Código de Trazabilidad | Planta (1 dígito) año (2 dígitos) mes (2 dígitos) día (2 dígitos) turno (2 dígitos) No. Máquina (2 dígitos) |
| Lote RT: | Por ejemplo 001 |

## NOVALOC
### Marcación Externa

| | |
|---|---|
| Marca y uso | PAVCO Novaloc Alcantarillado |
| País de origen y fabricante | PAVCO - MEXICHEM COLOMBIA S.A.S |
| Norma de fabricación | NTC 5070<br>Resolución 1166 |
| Diámetro nominal | Por Ejemplo 45" (1180 mm) |
| Rigidez | Por ejemplo PS 10 psi (1.33 KN/m²) |
| Código de Trazabilidad | Planta (1 dígito) año (2 dígitos) mes (2 dígitos) día (2 dígitos) turno (2 dígitos) Perfil (4 dígitos) |
| Lote RT: | Por ejemplo 001 |

PAVCO

ISO 9001 icontec internacional

Certificado SC 036 - 1
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.

Producción y venta de tuberías y accesorios de PVC, CPVC y polietileno, de accesorios de PVC, CPVC y polipropileno, de cementos solventes de PVC y CPVC, Cámaras y cajas de inspección de Polietileno y Rehabilitación de tuberías existentes

NTC - ISO 9001 : 2008

ISO 14001 icontec internacional

Certificado SA 057 - 1
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.

Producción y venta de tuberías y accesorios de PVC, CPVC y polietileno, de accesorios de PVC, CPVC y polipropileno, de cementos solventes de PVC y CPVC, Cámaras y cajas de inspección de polietileno y Rehabilitación de tuberías existentes.

NTC - ISO 14001 : 2004

OHSAS 18001 icontec internacional

Certificado OS 013-1
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.

Producción y venta de tuberías y accesorios de PVC, CPVC y polietileno, de accesorios de PVC, CPVC y polipropileno, de cementos solventes de PVC y CPVC, Cámaras y cajas de inspección de polietileno y Rehabilitación de tuberías existentes.

NTC OHSAS 18001 : 2007

Sello con Reglamento Técnico icontec internacional

Resolución 1166 del 20 de Junio de 2006 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo territorial

Tubos y accesorios para acueducto, alcantarillado, uso sanitario y aguas lluvias marca Pavco (Biaxial Pavco, Aquaflex, Novafort, Novaloc, Acualtex Pavco).

Fabricado por
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.

Sello de Calidad icontec internacional

Certificado CSC - 0003-17
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.

Tubos de PVC perfilados de pared doble corrugada, para uso en alcantarillado marca Novafort

NTC 5055 (2006)

Sello de Calidad icontec internacional

Certificado CSC - 0001-13
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.

Tubos y accesorios PVC fabricados con perfil cerrado para uso en alcantarillado marca Novaloc

NTC 5070 (2005)

Sello de Calidad icontec internacional

Certificado CSC - ICLR257554
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.

Tubos de pared estructural para sistemas de drenaje subterráneo y alcantarillado.

NTC 3722-3 (2017)

**ESTE MANUAL TÉCNICO HA SIDO REVISADO Y APROBADO POR LA GERENCIA DE PRODUCTO DE PAVCO.**

**LABORATORIO HOMOLOGADO**
**Mediante resolución Nº 984 del 12 de Mayo de 1998 y las que la complementan, La Superintendencia de Industria y Comercio acreditó los laboratorios de la División de Tubosistemas de PAVCO S.A. como LABORATORIOS DE ENSAYOS EN TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE PVC.**

**PRODUCTO NO BIODEGRADABLE.**
**NO INCINERE.**
**HAGA DISPOSICIÓN ADECUADA DE DESPERDICIOS.**

**Edición**
**Mayo de 2014**
**reemplaza la de Junio de 2011**

PAVCO

www.pavco.com.co

En PAVCO estamos cerca de nuestros clientes:

01 8000 912286




**BOGOTÁ**
Autopista Sur N.° 71 - 75
Conmutador: (57 1) 782 5000
Fax: (57 1) 782 5010
Servicliente: (57 1) 777 2286

**MEDELLÍN**
Carrera 46 N.° 14 - 48
Conmutador: (57 4) 325 6660
Fax: (57 4) 325 6666

**BUCARAMANGA**
Carrera 21 N.° 36 - 83
Torre 2 Oficina 404
Floridablanca
Servicliente: 314 330 2331

**CALI - YUMBO**
Calle 10 N.° 31A - 153
Zona Industrial Arroyohondo
Conmutador: (57 2) 442 3444
Fax: (57 2) 666 4118

**BARRANQUILLA**
Conmutador: (57 5) 375 8100
Fax: (57 5) 375 8156
Servicliente: 312 332 0041

**EJE CAFETERO**
Calle 12 N.° 19 - 114
Oficina 103, Pereira
Servicliente: 312 332 0025

@pavcolombia pavcolombia pavco

Diagramado por SADE Diseño y Producción, impreso por ca. 1.000 ejemplares, mayo de 2014.

# PAVCO

## Manual Técnico Tubosistemas SANITARIA



Mexichem.
SOLUCIONES INTEGRALES

# Descripción

Los tubosistemas PVC Sanitaria de PAVCO son fabricados de PVC (Policloruro de Vinilo).

Los Tubosistemas PVC Sanitaria PAVCO están diseñados para transportar agua servida, residual doméstica, industrial o aguas lluvias y ventilación.

Los Tubosistemas PVC Sanitaria de PAVCO son fabricados para ser unidos con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.

## Ventajas

### Instalación en Primer Piso

La utilización de Tubosistemas PVC PAVCO en instalaciones de primeras plantas para desagües sanitarios resulta especialmente práctica, puesto que se eliminan las cajas que serían necesarias cuando se usan otros tipos de tubería.

Un diseño ordinario con tubería PVC sólo contempla la utilización del adaptador de limpieza en los puntos de iniciación de la red, lo cual repercute además en la economía de la instalación.

#### Resistenten a la Corrosión

Los Tubosistemas de Sanitaria de PVC de PAVCO son totalmente inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagüe. También son inertes a la acción de los productos químicos comunmente utilizados para destapar cañerías.

#### Paredes Lisas

Las paredes lisas de los desagües de PVC facilitan el flujo de los desechos, y por lo tanto rara vez se tupen. Además, los diámetros internos de los Tubosistemas Sanitaria de PVC son generalmente mayores que en los otros materiales. Estas dos cualidades permiten usualmente utilizar un diámetro inferior a una pendiente menor.

#### Livianas

Los Tubosistemas Sanitaria de PVC de PAVCO son el material más liviano que existe para instalaciones de fontanería y el manejo de tubos largos es sumamente fácil.

#### Resistentes al Impacto

Los Tubosistemas Sanitaria de PVC de PAVCO resisten los golpes que irremediablemente romperían las tuberías convencionales.

#### Facilidad de Instalación

La soldadura líquida para PVC es el adelanto más moderno en la fontanería. Con serrucho y brocha como únicas herramientas se hace en un minuto una unión perfecta tan sólida como el mismo tubo.

#### Prefabricación

La precisión a sus medidas y su peso reducido permiten - con los Tubosistemas Sanitaria de PVC - prefabricar en el taller árboles enteros de desagüe para luego instalarlos rápido y fácilmente en la obra.

#### Durabilidad

La tubería de PVC rígido ha estado en servicio por más de 40 años en usos industriales, acueductos y desagües. Esta tradición y experiencia garantizan la durabilidad y el buen servicio de la tubería de PVC rígido.

## Normas

Los Tubosistemas PVC Sanitaria PAVCO son fabricados bajo las normas NTC 1087, Tubos de Policloruro de Vinilo (PVC) Rígido para Uso Sanitario - Agua Lluvias y Ventilación; NTC 1341 Accesorios de Poli (Cloruro de Vinilo) (PVC) Rígido para Tubería Sanitaria - Aguas Lluvias y Ventilación y NTC 576 para la soldadura.

#### Economía

Además de las ventajas enumeradas los Tubosistemas Saniatarios de PVC de PAVCO son supremamente competitivos en costo.

#### Vida Útil

La vida estimada es de 50 años.

Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.

# Resistencia Química

Los resultados de su comportamiento se basan en inmersiones cortas en los compuestos descritos no diluídos. Esta información debe tomarse como una guía.

## Resistencia a la Corrosión

E = Excelente  B = Buena  R = Regular  NR = No Recomendable  I = Información no Comprobada

| Descripción | 23°C | 60°C | Descripción | 23°C | 60°C | Descripción | 23°C | 60°C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aceite de Algodón | E | E | Acido Palmítico 10% | E | E | Carbonato de Sodio (S Asn) | E | E |
| Aceite de Ricino | E | E | Acido Palmítico 70% | NR | NR | Celulosa | R | NR |
| Aceite de Linaza | E | E | Acido Peracético 40% | NR | NR | Cianuro de Cobre | E | E |
| Aceite de Lubricantes | E | E | Acido Perclórico 10% | E | E | Cianuro de Plata | E | E |
| Aceites Minerales | E | B | Acido Perclórico 70% | NR | NR | Cianuro de Potasio | E | E |
| Aceites y Grasas | E | B | Acido Pícrico | NR | NR | Cianuro de Sodio | E | E |
| Acetaldehído | NR | NR | Acido Selénico | I | I | Cianuro de Mercurio | B | B |
| Acetato de Amilo | NR | NR | Acido Silícico | E | E | Ciclohexano | NR | NR |
| Acetato de Butilo | NR | NR | Acido Sulfuroso | E | E | Ciclohexanol | NR | NR |
| Acetato de Etilo | NR | NR | Acido Sulfúrico 10% | E | E | Clorato de Calcio | E | E |
| Acetato de Plomo | E | E | Acido Sulfúrico 75% | E | E | Clorato de Sodio | I | I |
| Acetato de Sodio | E | E | Acido Sulfúrico 90% | NR | NR | Cloro (Acuoso) Z | E | NR |
| Acetato de Vinilo | NR | NR | Acido Sulfúrico 98% | NR | NR | Cloro (Húmedo) | E | R |
| Acetileno | I | I | Acido Tánico | E | E | Cloro (Seco) | E | NR |
| Acetona | NR | NR | Acido Tartárico | E | E | Clorobenceno | NR | NR |
| Acido Acético 80% | B | NR | Acidos Grasos | E | E | Cloroformo | NR | NR |
| Acido Acético 20% | E | NR | Acrilato de Etilo | NR | NR | Cloruro de Alilo | NR | NR |
| Acido Adípico | E | E | Agua de Bromo | R | NR | Cloruro de Aluminio | E | E |
| Acido Antraquinosulfónico | I | I | Agua de Mar | E | E | Cloruro de Amonio | NR | E |
| Acido Artisulfónico | R | NR | Agua Potable | E | E | Cloruro de Amilo | NR | NR |
| Acido Arsénico | E | B | Agua Regia | R | NR | Cloruro de Bario | E | E |
| Acido Bencesulfónico 10% | E | E | Alcohol Alílico 96% | NR | NR | Cloruro de Calcio | E | E |
| Acido Benzóico | E | E | Alcohol Amílico | R | NR | Cloruro de Cobre | E | E |
| Acido Bórico | E | E | Alcohol Butílico | B | NR | Cloruro de Etilo | NR | NR |
| Acido Bromhídrico 20% | E | E | Alcohol Etílico | E | E | Cloruro de Fenilhidrazina | R | NR |
| Acido Brómico | E | E | Alcohol Metílico | E | E | Cloruro de Magnesio | E | E |
| Acido Butírico | R | NR | Alcohol Propargílico | I | NR | Cloruro de Metileno | NR | NR |
| Acido Carbónico | E | E | Alcohol Propílico | B | NR | Cloruro de Metilo | NR | NR |
| Acido Cianhídrico | E | E | Amoniaco (Gas-seco) | E | E | Cloruro de Níquel | E | E |
| Acido Cítrico | E | E | Amoniaco (Cloruro de amonio) | E | NR | Cloruro de Potasio | E | E |
| Acido Clorhídrico 20% | I | I | Anhídrido Acético | NR | NR | Cloruro de Sodio | E | E |
| Acido Clorhídrico 50% | E | E | Anilina | NR | NR | Cloruro de Titanio | NR | NR |
| Acido Clorhídrico 60% | E | E | Antraquinona | E | I | Cloruro de Zinc | E | E |
| Acido Cloroacético 10% | B | R | Benceno | NR | NR | Cloruro Estánico | E | E |
| Acido Clorosulfónico | E | I | Benzoato de Sodio | B | R | Cloruro Estanoso | E | E |
| Acido Cresílico 99% | B | NR | Bicarbonato de Potasio | E | E | Cloruro Férrico | E | E |
| Acido Crómico 10% | E | E | Bicarbonato de Sodio | E | E | Cloruro Ferroso | E | E |
| Acido Crómico 30% | E | NR | Bicromato de Potasio | E | E | Cloruro Láurico | I | I |
| Acido Crómico 50% | B | NR | Bifluoruro de Amonio | E | E | Cloruro Mercúrico | B | B |
| Acido Diclocólico | E | E | Bisulfato de Calcio | E | E | Cresol | NR | NR |
| Acido Esteárico | B | B | Bisulfato de Sodio | E | E | Crotonaldehído | NR | NR |
| Acido Fluorhídrico 10% | E | NR | Blanqueador 12.5% | B | R | Dextrosa | E | E |
| Acido Fluorhídrico 50% | E | NR | Borato de Potasio | E | E | Dicloruro de Etileno | NR | NR |
| Acido Fórmico | E | NR | Borax | E | B | Dicromato de Potasio | E | E |
| Acido Fosfórico 25-85% | E | E | Bromato de Potasio | E | E | Dicromato de Sodio | B | R |
| Acido Gálico | E | E | Bromo (Líquido) | NR | NR | Dimetil Anilina | NR | NR |
| Acido Glicólico | E | E | Bromuro de Etileno | NR | NR | Dióxido de Azufre (Húmedo) | NR | NR |
| Acido Hipocloroso | E | E | Bromuro de Potasio | E | B | Dióxido de Azufre (Seco) | E | E |
| Acido Láctico 25% | E | E | Bromuro de Sodio | I | I | Dióxido de Carbono | E | E |
| Acido Láurico | E | E | Butadieno | R | NR | Disulfuro de Carbono | NR | NR |
| Acido Linoleico | E | E | Butano | I | I | Eter Etílico | NR | NR |
| Acido Maléico | E | E | Butanodiol | I | I | Etilen Glicol | E | E |
| Acido Málico | E | E | Butil Fenol | B | NR | Fenol | NR | NR |
| Acido Metasulfónico | E | E | Butileno | E | I | Ferricianuro de Potasio | E | E |
| Acido Nicotínico | E | NR | Carbonato de Amonio | E | E | Ferricianuro de Sodio | E | I |
| Acido Nítrico 10% | NR | NR | Carbonato de Bario | E | E | Ferrocianuro de Sodio | E | E |
| Acido Nítrico 68% | NR | NR | Carbonato de Calcio | E | E | Ferrocianuro de Potasio | E | E |
| Acido Oléico | E | E | Carbonato de Magnesio | E | E | Fluor (Gas Húmedo) | E | E |
| Acido Oxálico | E | E | Carbonato de Potasio | B | B | Fluoruro de Aluminio | E | E |

# Resistencia a la Corrosión

E = Excelente  B = Buena  R = Regular  NR = No Recomendable  I = Información no Comprobada

| Descripción | 23°C | 60°C | Descripción | 23°C | 60°C | Descripción | 23°C | 60°C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fluoruro de Amonio 25% | NR | NR | Licor Lanning | E | E | Soluciones Fotográficas | E | E |
| Fluoruro de Cobre | E | E | Melasas | E | B | Soda Cáustica | E | E |
| Fluoruro de Potasio | E | E | Mercurio | B | E | Sub-Carbonato de Bismuto | E | E |
| Fluoruro de Sodio | I | I | Meta Fosfato de Amonio | E | NR | Sulfato de Aluminio | E | E |
| Formaldehído | E | R | Metil-etil-cetona | NR | E | Sulfato de Amonio | E | E |
| Fosfato Disódico | E | E | Monóxido de Carbono | E | NR | Sulfato de Bario | E | E |
| Fosfato Trisódico | E | E | Nafta | E | I | Sulfato de Calcio | E | E |
| Fosgeno (Gas) | E | E | Nicotina | I | E | Sulfato de Cobre | E | E |
| Fosgeno (Liquido) | NR | NR | Nitrato de Aluminio | E | E | Sulfato de Hidroxilamina | E | E |
| Freon-12 | I | I | Nitrato de Amonio | E | E | Sulfato de Magnesio | E | A |
| Fructosa | E | E | Nitrato de Calcio | E | E | Sulfato de Metilo | E | E |
| Frutas (Jugos - Pulpas) | E | E | Nitrato de Cobre | E | E | Sulfato de Niquel | E | E |
| Furfural | NR | NR | Nitrato de Magnesio | E | E | Sulfato de Potasio | E | E |
| Gas Natural | E | E | Nitrato de Niquel | E | E | Sulfato de Sodio | E | E |
| Gasolina | NR | NR | Nitrato de Potasio | E | E | Sulfato de Zinc | E | E |
| Gelatina | E | E | Nitrato de Sodio | E | E | Sulfato Férrico | E | E |
| Glicerina o Glicerol | E | E | Nitrato de Zinc | E | E | Sulfato Ferroso | E | E |
| Glicol | E | E | Nitrato Férrico | E | B | Sulfito de Sodio | E | R |
| Glucosa | E | E | Nitrato Mercuroso | B | NR | Sulfuro de Bario | E | E |
| Heptano | I | I | Nitrobanceno | NR | E | Sulfuro de Hidrógeno | E | E |
| Hexano | NR | I | Nitrito de Sodio | E | I | Sulfuro de Sodio | E | NR |
| Hexanol (Terciario) | R | NR | Octanol | I | NR | Tetracloruro de Carbono | NR | NR |
| Hidrógeno | E | E | Oleum | NR | E | Tetracloruro de Titanio | B | I |
| Hidroquinina | E | E | Oxicloruro de Aluminio | E | E | Tetra Etilo de Plomo | I | E |
| Hidróxido de Aluminio | E | E | Oxido Nitroso | E | E | Tiocianato de Amonio | E | E |
| Hidróxido de Amonio | E | E | Oxigeno | E | I | Tiosulfato de Sodio | E | NR |
| Hidróxido de Bario 10% | E | E | Pentóxido de Fósforo | I | E | Tolueno | NR | NR |
| Hidróxido de Calcio | E | E | Perborato de Potasio | E | E | Tributilfosfato | NR | NR |
| Hidróxido de Magnesio | E | E | Percloroto de Potasio | E | B | Tricloruro de Fósforo | NR | NR |
| Hidróxido de Potasio | E | E | Permanganato de Potasio 10% | B | I | Trietanol Amina | B | NR |
| Hidróxido de Sodio | E | E | Peróxido de Hidrógeno 30% | E | E | Trietanol Propano | B | E |
| Hipoclorito de Calcio | E | E | Persulfato de Amonio | E | E | Trióxido de Azufre | B | E |
| Hipoclorito de Sodio | E | E | Persulfato de Potasio | E | E | Urea | E | NR |
| Kerosina | E | E | Petróleo Crudo | E | E | Vinagre | E | E |
| Leche | E | E | Potasa Cáustica | E | I | Vinos | E | E |
| Licor Blanco | E | E | Propano | E | E | Whisky | E | NR |
| Licor Negro | E | E | Soluciones Electrolíticas | E | E | Xileno | NR | |

Los datos de esta tabla no deben tomarse como definitivos. Son únicamente para dar una idea aproximada. En caso de duda comuníquese con la Oficina de Servicio al Cliente Pavco 777 2286 - 782 5111 en Bogotá, Fuera de Bogotá al 01 800 09 12286 y 01 800 09 72826

# Portafolio de Productos

## Tuberías Sanitarias PAVCO

| | Diámetro Nominal | Referencia | Diámetro Exterior Promedio | | Diámetro Interior Promedio | Espesor de Pared Mínimo | | Peso |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pulg. | | mm | pulg. | mm | mm | pulg. | kg/m |
| **Tuberías Sanitarias y Aguas Lluvias** | 1.1/2 | 2900319 | 48.26 | 1.90 | 42.68 | 2.79 | 0.11 | 0.84 |
| Presión de Prueba: 0.35 MPa - 50 PSI | 2 | 2902515 | 60.32 | 2.37 | 54.48 | 2.92 | 0.11 | 0.84 |
| | 3 | 2902517 | 82.56 | 3.25 | 76.20 | 3.18 | 0.12 | 1.27 |
| | 4 | 2900331 | 114.30 | 4.50 | 107.70 | 3.30 | 0.13 | 1.84 |
| | 6 | 2900336 | 168.28 | 6.62 | 160.04 | 4.12 | 0.16 | 3.41 |
| NTC 1087 | | | | | | | | |
| **Tuberías Ventilación** | 1.1/2 | 2900338 | 48.26 | 1.90 | 45.22 | 1.52 | 0.06 | 0.36 |
| | 2 | 2900341 | 60.32 | 2.37 | 56.76 | 1.78 | 0.07 | 0.53 |
| | 3 | 2900344 | 82.56 | 3.25 | 79.00 | 1.78 | 0.07 | 0.73 |
| | 4 | 2900347 | 114.30 | 4.50 | 110.08 | 2.11 | 0.08 | 1.20 |
| NTC 1087 | | | | | | | | |
| **Tuberías Sanitarias Novatec** | 2 | 2900323 | 60.32 | 2.37 | 54.48 | 2.92 | 0.11 | 0.84 |
| La longitud normal de los tubos es de 6 mt. | 3 | 2900326 | 82.56 | 3.25 | 76.20 | 3.18 | 0.12 | 1.27 |
| | 4 | 2900330 | 114.30 | 4.50 | 107.70 | 3.30 | 0.13 | 1.84 |
| | 6 | 2900335 | 168.28 | 6.62 | 160.04 | 4.12 | 0.16 | 3.41 |

# Especificaciones

Las especificaciones siguientes son un resumen de la Norma NTC 1087 y 1341, ASTM D 2665-82 y CS 272-65 para tubería y accesorios sanitarios IW (In Wall) y por las cuales se rige la producción de PAVCO.

## Materiales

Los Tubosistemas son fabricados con compuestos de Policloruro de vinilo rígido, Tipo II, Grado I, tal como se definen en la norma NTC 369.

## Dimensiones y Tolerancias

Las dimensiones y tolerancias de los Tubosistemas serán las que se señalan en las tablas siguientes.

## Calidad

Siguiendo los métodos de prueba de la Norma ICONTEC 1087 y ASTM 2665 las especificaciones de calidad son las siguientes:

1. **Absorción de Agua.**
   Los Tubosistemas no aumentarán de peso en más de 0.3%.

2. **Impacto.**
   La minima resistencia al impacto será de 81 J a 23°C (73°F).

3. **Soldadura.**
   Las uniones de tubos y accesorios hechas con soldadura líquida no tendrán escapes, cuando sean sometidas a una presión interna de 50psi.

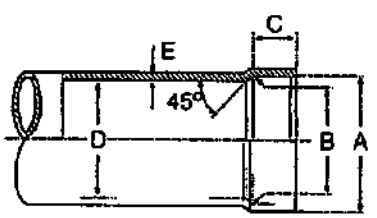
## Tabla I Tubería Sanitaria PVC

| Diámetro Nominal | Diámetro Exterior | | Tolerancia | | Redondez | | Espesor de Pared | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pulg. | pulg. | mm | pulg. | mm | pulg. | mm | pulg. | mm |
| 1.1/2 | 1.900 | 48.26 | ±0.009 | ±0.24 | ±0.031 | ±0.80 | 0.110 | 2.79 |
| 2 | 2.375 | 60.33 | ±0.009 | ±0.24 | ±0.031 | ±0.80 | 0.115 | 2.92 |
| 3 | 3.250 | 82.55 | ±0.011 | ±0.28 | ±0.031 | ±0.80 | 0.125 | 3.18 |
| 4 | 4.500 | 114.30 | ±0.013 | ±0.32 | ±0.047 | ±1.20 | 0.130 | 3.30 |
| 6 | 6.625 | 168.28 | ±0.014 | ±0.36 | ±0.047 | ±1.20 | 0.162 | 4.12 |

## Tabla Ventilación y Aguas Lluvias

| Diámetro Nominal | Diámetro Exterior | | Tolerancia | | Redondez | | Espesor de Pared | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pulg. | pulg. | mm | pulg. | mm | pulg. | mm | pulg. | mm |
| 1.1/2 | 1.900 | 48.26 | ±.006 | ±.15 | ±.012 | 0.31 | 0.06 | 1.52 |
| 2 | 2.375 | 60.33 | ±.006 | ±.15 | ±.012 | 0.31 | 0.07 | 1.78 |
| 3 | 3.250 | 82.55 | ±.008 | ±.20 | ±.015 | 0.38 | 0.07 | 1.78 |
| 4 | 4.500 | 114.30 | ±.009 | ±.23 | ±.020 | 0.51 | 0.08 | 2.10 |

## Tabla II Accesorios




### Pulgadas

| Diámetro Nominal | A | | B | | C (min) | D (min) | E (min) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1/2 | 1.915 | ±0.012 | 1.89 | ±0.012 | 0.69 | 1.69 | 0.11 |
| 2 | 2.390 | ±0.012 | 2.37 | ±0.012 | 0.75 | 2.16 | 0.11 |
| 3 | 3.270 | ±0.015 | 3.24 | ±0.015 | 1.50 | 3.02 | 0.12 |
| 4 | 4.520 | ±0.015 | 4.49 | ±0.015 | 1.75 | 4.26 | 0.13 |
| 6 | 6.647 | ±0.030 | 6.61 | ±0.030 | 3.00 | 6.32 | 0.16 |

### Milímetros

| Diámetro Nominal | A | | B | | C (min) | D (min) | E (min) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1/2 | 48.64 | ±.31 | 48.13 | ±.31 | 17.45 | 43.05 | 2.79 |
| 2 | 60.71 | ±.31 | 60.20 | ±.31 | 19.05 | 54.86 | 2.92 |
| 3 | 83.06 | ±.38 | 82.42 | ±.38 | 38.10 | 76.71 | 3.16 |
| 4 | 114.81 | ±.38 | 114.17 | ±.38 | 44.45 | 108.20 | 3.30 |
| 6 | 168.83 | ±.76 | 168.02 | ±.76 | 76.20 | 160.66 | 4.15 |

## Definición de las Dimensiones de Tubería Horizontal de Agua de Lluvia

| Diámetro Nominal mm | Caudal (L/s) Pendiente de 1.0 % | Áreas máximas permitidas (m²) de cubiertas proyectadas horizontalmente para diferentes precipitaciones | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 25 mm | 50 mm | 75 mm | 100 mm | 125 mm | 150 mm |
| 100 | 4.9 | 700 | 350 | 233 | 175 | 140 | 116 |
| 125 | 8.8 | 1241 | 621 | 414 | 310 | 248 | 207 |
| 150 | 14.0 | 1988 | 994 | 663 | 497 | 398 | 331 |
| 200 | 30.2 | 4273 | 2137 | 1424 | 1068 | 855 | 713 |
| 250 | 54.3 | 7692 | 3846 | 2564 | 1923 | 1540 | 1282 |
| 300 | 87.3 | 12375 | 6187 | 4125 | 3094 | 2476 | 2062 |
| 375 | 156.0 | 22110 | 11055 | 7370 | 5528 | 4422 | 3683 |

| Diámetro Nominal mm | Caudal (L/s) Pendiente de 2.0 % | Áreas máximas permitidas (m²) de cubiertas proyectadas horizontalmente para diferentes precipitaciones | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 25 mm | 50 mm | 75 mm | 100 mm | 125 mm | 150 mm |
| 80 | 3.0 | 431 | 216 | 144 | 108 | 86 | 72 |
| 100 | 6.9 | 985 | 4921 | 328 | 246 | 197 | 164 |
| 125 | 12.4 | 1754 | 877 | 585 | 438 | 351 | 292 |
| 150 | 19.8 | 2806 | 1403 | 935 | 701 | 561 | 468 |
| 200 | 42.7 | 6057 | 3029 | 2019 | 1514 | 1211 | 1009 |
| 250 | 76.6 | 10851 | 5425 | 3618 | 2713 | 2169 | 1807 |
| 300 | 123.2 | 17465 | 8733 | 5816 | 4366 | 3493 | 2912 |
| 375 | 220.2 | 31214 | 15607 | 10405 | 7804 | 6248 | 5202 |

| Diámetro Nominal mm | Caudal (L/s) Pendiente de 4.0 % | Áreas máximas permitidas (m²) de cubiertas proyectadas horizontalmente para diferentes precipitaciones | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 25 mm | 50 mm | 75 mm | 100 mm | 125 mm | 150 mm |
| 80 | 4.3 | 611 | 305 | 204 | 153 | 122 | 102 |
| 100 | 9.8 | 1400 | 700 | 466 | 350 | 280 | 232 |
| 125 | 17.5 | 2482 | 1241 | 827 | 621 | 494 | 413 |
| 150 | 28.1 | 3976 | 1988 | 1325 | 994 | 797 | 663 |
| 200 | 60.3 | 8547 | 4273 | 2847 | 2137 | 1709 | 1423 |
| 250 | 108.6 | 15390 | 7695 | 5128 | 3846 | 3080 | 2564 |
| 300 | 174.6 | 24749 | 12374 | 8250 | 6187 | 4942 | 4125 |
| 375 | 312.0 | 44220 | 22110 | 14753 | 11055 | 8853 | 7367 |

Notas:
1. Los datos de las dimensiones para tubería horizontal están basados en la tubería trabajando a tubo lleno.
2. Para precipitaciones diferentes de las indicadas, se deberá interpolar linealmente.

# Puesta en Servicio

El ingeniero a cargo debe definir las inspecciones y pruebas a realizarse al sistema después de instalado.

Algunas de las inspecciones recomendables se describen a continuación:

- **Limpieza**
- **Inspección Visual**
  Verificación de alineamientos y ausencia de obstrucciones
- **Prueba de Estanqueidad y flujo**
  De acuerdo a lo indicado en la NTC 1500, numerales 8.12.1 y 8.12.2

# Rotulado

| | |
|---|---|
| Marca y Uso | PVC Sanitaria y Aguas lluvias |
| País de origen y fabricante | PAVCO - MEXICHEM COLOMBIA |
| Material | PVC |
| Norma de fabricación | Por ejemplo NTC 1087 |
| Diámetro nominal | Por ejemplo114mm-4" |
| Código Trazabilidad | Planta año mes día turno No. Máquina<br>2 dígitos 2 dígitos 2 dígitos 2 dígitos 1 dígito 2 dígitos |
| Lote RT | Por ejemplo 001 |

Manual Técnico - Tubosistemas - CONSTRUCCIÓN

PAVCO

www.pavco.com.co

En PAVCO estamos cerca de nuestros clientes:

01 8000 912286

ISO 9001 Icontec

ISO 14001 Icontec

OHSAS 18001 Icontec

**BOGOTÁ**
Autopista Sur N.° 71 - 75
Conmutador: (57 1) 782 5000
Fax: (57 1) 782 5010
Servicliente: (57 1) 777 2286

**MEDELLÍN**
Carrera 46 N.° 14 - 48
Conmutador: (57 4) 325 6660
Fax: (57 4) 325 6666

**BUCARAMANGA**
Carrera 21 N.° 36 - 83
Torre 2 Oficina 404
Floridablanca
Servicliente: 314 330 2331

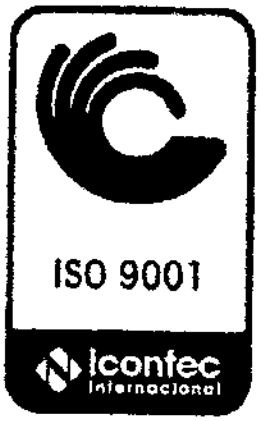
**CALI - YUMBO**
Calle 10 N.° 31A - 153
Zona Industrial Arroyohondo
Conmutador: (57 2) 442 3444
Fax: (57 2) 666 4118

**BARRANQUILLA**
Conmutador: (57 5) 375 8100
Fax: (57 5) 375 8156
Servicliente: 312 332 0041

**EJE CAFETERO**
Calle 12 N.° 19 - 114
Oficina 103, Pereira
Servicliente: 312 332 0025

@pavcolombia pavcolombia pavco

Diagramado por SADE Diseño y Producción, impreso por
o, 1.000 ejemplares, julio de 2014.




**ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:**
ICONTEC certifies that the Organization´s Management System of:

# MEXICHEM COLOMBIA S.A.S.

Autopista Sur No. 71 - 75 Bogotá D.C., Colombia

**ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:**
has been audited and approved based on the specified requirements of:

## ISO 9001:2015

**Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:**
This certificate is applicable to the following scope:

**Producción y venta de tuberías y accesorios de PVC, CPVC y polietileno; accesorios polipropileno; cementos solventes de PVC y CPVC; cámaras y cajas de inspección de polietileno. Servicio de rehabilitación de tuberías existentes.**

No aplica: 8.3

**Production and sales of PVC, CPVC and polyethylene pipes and fittings; polipropylene fittings; solvent cements for PVC and CPVC piping systems; polyethylene manholes and inspection chambers. Rehabilitation service for existing pipeline**

**Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC**
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

**Certificado:** SC036-1
Certificate

**Fecha de Aprobación:** 1996 08 16
Approval Date:

**Fecha Última Modificación:** 2018 10 05
Last Modification Date

**Fecha de Vencimiento:** 2020 08 23
Expiration Date

**Fecha de Restauración:** 2018 10 05
Restoration Date

ACREDITADO ONAC

**Roberto Enrique Montoya Villa**
**Director Ejecutivo**
**CEO**

**POL MIX**
COLOMBIA

**NIT 900.641.421-2**

ISO 9001 icontec
SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES | |
|---|---|
| MANTENIMIENTO ZONAS DURAS | |
| Extracto Entre 1-28 Febrero de 2019 | |
| **Descripción** | **Cantidad** |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Días C 4 plg | 11 |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los veintiséis (26) días del mes de marzo del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Líder Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

TRANSCONCRETO LTDA.
NIT.:900.206.553-1

Bogotá, 02 de abril del 2.019

Señores:
DISTRITAL DE PARQUES
NIT. 901.205.637-0
Pin: 15943
Contrato: 3456 de 2019 Consorcio diez
Parque La Gaitana
Ciudad,

**Asunto: Certificado de calidad**
**Reciban un cordial saludo**

Nosotros como empresa y con nuestra actividad principal elaboración y comercialización de concretos premezclados estamos en disposición de suministrar y garantizar la calidad de nuestras mezclas, bajo un escrito control de calidad, de acuerdo a las normas Técnicas Colombianas (NTC) y de construcciones sismo resistentes (NRS-98) norma NTC-3318 así mismo los materiales empleados; cumplen también con los requisitos de las normas técnicas (ASTM C 94 O NTC 4027).

Nuestro proveedor de cemento y aditivos es CEMEX, quien con sus laboratorios nos garantiza los diseños de mezclas para elaborar nuestros productos; contamos con una amplia asesoría y acompañamiento en la fabricación de concreto pre mezclado en el cual esta estimado un tiempo de 15min para la preparación del producto, 1 hora para el recorrido de llegada a la obra y un tiempo estimado de descargue de 45 min.

De acuerdo con lo anterior, garantizamos los concretos suministrados a **CCQ CONSTRUCCIONES S.A.S:**

- 05 de marzo del 2019, corresponde a un concreto 2.500 psi grava común a 28 días
- 13 de marzo del 2019, corresponde a un concreto 2.500 psi grava común a 28 días
- 14 de marzo del 2019, corresponde a un concreto 2.500 psi grava común a 28 días
- 18 de marzo del 2019, corresponde a un concreto 2.500 psi grava común a 28 días

TRANSCONCRETO LTDA.
NIT. 900.206.553-1

***Lina Rocío Calcedo Fajardo***
***Jefe De despachos y programación***
***Cel. (312) 3772042***

Calle 71 A 71 Sur - Calle 164 108
Tel. 200 06 47 – 3112968419
transconcreto@yahoo.es
Bogotá D.C - Colombia

TRANSCONCRETO LTDA.
NIT.:900.206.553-1

Bogotá, 02 de abril del 2.019

**Señores:**
DISTRITAL DE PARQUES
NIT. 901.205.637-0
Pin: 15943
Contrato: 3456 de 2019 Consorcio diez
Parque La Gaitana
Ciudad,

**Asunto: Certificado de calidad**
**Reciban un cordial saludo**

Nosotros como empresa y con nuestra actividad principal elaboración y comercialización de concretos premezclados estamos en disposición de suministrar y garantizar la calidad de nuestras mezclas, bajo un escrito control de calidad, de acuerdo a las normas Técnicas Colombianas (NTC) y de construcciones sismo resistentes (NRS-98) norma NTC-3318 así mismo los materiales empleados; cumplen también con los requisitos de las normas técnicas (ASTM C 94 O NTC 4027).

Nuestro proveedor de cemento y aditivos es CEMEX, quien con sus laboratorios nos garantiza los diseños de mezclas para elaborar nuestros productos; contamos con una amplia asesoría y acompañamiento en la fabricación de concreto pre mezclado en el cual esta estimado un tiempo de 15min para la preparación del producto, 1 hora para el recorrido de llegada a la obra y un tiempo estimado de descargue de 45 min.

De acuerdo con lo anterior, garantizamos los concretos suministrados a **CCQ CONSTRUCCIONES S.A.S**:

- 13 de febrero del 2019, corresponde a un concreto 2.500 psi grava común a 28 días
- 15 de febrero del 2019, corresponde a un concreto 2.500 psi grava común a 28 días

De acuerdo a lo anterior adjuntamos, resultados del laboratorio entregados por CONCRELAB en las edades establecidas.

TRANSCONCRETO LTDA.
NIT 900.206.553-1

***Lina Rocío Calcedo Fajardo***
***Jefe De despachos y programación***
***Cel. (312) 3772042***

TRANSCONCRETO LTDA.
NIT.:900.205.553-1

Bogotá, 14 de marzo del 2019

**Señor**
CONSORCIO DIEZ
NIT.901.205.637-0
Contrato No. 3456 DE 2018
Ciudad,

**Asunto: Certificado de calidad**
***Reciban un cordial saludo***

Nosotros como empresa y con nuestra actividad principal elaboración y comercialización de concretos premezclados estamos en disposición de suministrar y garantizar la calidad de nuestras mezclas, bajo un escrito control de calidad, de acuerdo a las normas Técnicas Colombianas (NTC) y de construcciones sismo resistentes (NRS-98) norma NTC-3318 así mismo los materiales empleados; cumplen también con los requisitos de las normas técnicas (ASTM C 94 O NTC 4027).

Nuestro proveedor de cemento y aditivos es CEMEX, quien con sus laboratorios nos garantiza los diseños de mezclas para elaborar nuestros productos; contamos con una amplia asesoría y acompañamiento en la fabricación de concreto pre mezclado en el cual esta estimado un tiempo de 15min para la preparación del producto, 1 hora para el recorrido de llegada a la obra y un tiempo estimado de descargue de 45 min.

De acuerdo con lo anterior, garantizamos los concretos suministrados a **ORTAVE CONSTRUCTORA SAS**:

- 23 de febrero del 2019. Corresponde a un concreto 2.500 psi grava común a 28 días
- 27 de febrero del 2019. Corresponde a un concreto 2.500 psi grava común a 28 días

De acuerdo a lo anterior estaremos enviando resultados del laboratorio entregados por CONCRELAB en las edades establecidas.

Lina Rocio Caicedo
TRANSCONCRETO LTDA.
NIT 900.205.553-1

***Lina Rocío Caicedo Fajardo***
***Jefe De despachos y programación***
***Cel. (312) 3772042.***

Calle 71 3 A 71 Sur – Calle 164 3 08
Tel. 200 06 47 – 3112968419
transconcreto@yahoo.es
Bogotá D.C - Colombia

Scanned with CamScanner

POLIMIX COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001 Icontec

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa **VYN CONSTRUCCIONES SAS.**

**NIT. 900.902.981-6.**

| VYN CONSTRUCCIONES SAS. | |
|---|---|
| Extracto entre 1-31 marzo de 2019 | |
| MANTENIMIENTO PISOS DUROS PARQUES ZONALES | |
| Descripción | Cantidad |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Días C 4 plg | 11 |
| | |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los ocho (08) días del mes de mayo del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Lider Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

MEGA concretos

EMAIL: megaconcretos@outlook.es

Bogotá, 10 Abril 2019

Certificadon Nº 014-19

Señores: CJS INGENIERIA SAS

MEGACONCRETOS SAS certifica que los concretos despachados a su obra relacionados en la siguiente tabla cumple cumplen con las especificaciones técnica solicitdas por el cliente y contemplados en las normas colombianas vigentes.

| Fecha | Comprobante/ Nº de Remision | Mixer | Cliente | Frente / Obra | Cantidad | f'c (kg/cm2) | Tipo Grava | Edad | Tipo Muestra |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19-mar | 13229 | TTO-795 | CJS INGENIERIA SAS | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 6.00 | 175 | GC | 28d | N |
| 29-mar | 13419 | T-2359 | CJS INGENIERIA SAS | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 4.00 | 175 | GC | 28d | N |
| | | | | | 10.00 | | | | |

Adjunto envio resultados de laboratorio de la fecha en mencion, cabe anotar que al ser muestreo aleatorio puede NO coincidir con sus despachos pero las muestras evidencian unos comportamientos estadisticos de resistencias normales.

Cordialmente,

ING. MOISES SILVERA FERNANDEZ

DIRECTOR DE PRODUCCION

MEGA concretos

EMAIL: megaconcretos@outlook.es

Bogotá, 10 Abril 2019

Certificacion N° 013-19

Señores: CONSORCIO 10

MEGACONCRETOS SAS certifica que los concretos despachados a su obra relacionados en la siguiente tabla cumple cumplen con las especificaciones técnica solicitdas por el cliente y contempladas en las normas colombianas vigentes.

| Fecha | Comprobante/ N° de Remision | Mixer | Cliente | Frente / Obra | Cantidad | f'c (kg/cm2) | Tipo Grava | Edad | Tipo Mezcla |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26-feb | 12883 | TMP-358 | CONSORCIO DIEZ | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 6,00 | 175 | GC | 28d | N |
| 26-feb | 12889 | FSO-935 | CONSORCIO DIEZ | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 6,00 | 175 | GC | 28d | N |
| 28-feb | 12902 | WDV-112 | CONSORCIO DIEZ | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 9,00 | 175 | GC | 28d | N |
| 1-mar | 12923 | TTO-692 | CONSORCIO DIEZ | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 8,00 | 175 | GC | 28d | N |
| | | | | | 29,00 | | | | |

Adjunto envio resultados de laboratorio de la fecha en mencion, cabe anotar que al ser muestreo aleatorio puede NO coincidir con sus despachos pero las muestras evidencian unos comportamientos estadisticos de resistencias normales.

Cordialmente,

ING. MOISES SILVERA FERNANDEZ

DIRECTOR DE PRODUCCION

PlexiMundo
Ingeniería de Espacios Dep

EL SUSCRITO

**LUIS ALEJANDRO ZAPATA SUAREZ**

***EN CALIDAD DE:*** *REPRESENTANTE LEGAL*

## *CERTIFICA*

Que **PLEXIMUNDO S.A.S** con **NIT. 832.006.034-6** suscribió un contrato de obra civil con: **FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES** con **NIT. 900.089.149-6** Ejecutándolo satisfactoriamente y con los requerimientos de calidad exigidos.

| | |
|---|---|
| QUE EL OBJETO CONTRACTUAL FUE: | **CONSTRUCCIÓN DE LA SUPERFICIE DE DOS CANCHAS DE FUTSAL CON RECUBRIMIENTO SINTETICO PLEXIFLOR. UBICADAS EN LAS INSTALACIONES DEL PARQUE PDR SALITRE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.** |
| SEGÚN ORDEN DE COMPRA O SERVICIO: | 015-2019 |
| AREA TOTAL SUMINISTRADA: | 728.00 M2 |
| FECHA DE INICIACIÓN: | Once (11) de Abril del año dos mil diecinueve (2019). |
| FECHA DE TERMINACIÓN: | Veintinueve (29) de Abril del año dos mil diecinueve (2019). |

PLEXIMUNDO S.A.S. oficinas y ventas: Carrera 1A No. 19 - 31
Chía, Cundinamarca - Colombia
Telefax (091) 863 4990 - 863 6743 - 870 7029 . Celular (315) 332 0332
pleximundo@pleximundo.com • pleximundo@gmail.com • www.pleximundo.com

Plexipave®
A Division of California Products • An Employee Owned Company
150 Dascomb Road, Andover Massachusetts 01810 USA
Phone: 978-623-9980 / 800-225-1141 • Fax: 978-623-9950
www.plexipave.com • info@plexipave.com



# ACRYLIC RESURFACER

## DESCRIPTION

Acrylic Resurfacer is an asbestos free, acrylic latex binder developed expressly for job mixing with silica sand to obtain a fast drying filler coat that reduces surface posterity in asphalt and concrete pavements. As opposed to other filler coat products, multiple applications of Acrylic Resurfacer does not require rolling between coats.

## SURFACE USES

Acrylic Resurfacer may be applied over properly prepared asphalt and concrete sub-bases that are to be surfaced with the Plexipave® or Plexicushion® Surfacing Systems.

## APPLICATION

Use a 70 Durometer flexible rubber squeegee; 24", 30", 36" width.

## DRYING TIME

Thirty minutes to one hour under optimum outdoor temperature and humidity conditions (70°F, 50% humidity). For indoor application, provide heat and air circulation to expedite drying.

## MIXING

A variety of sand gradations can be used depending on the surface condition to be treaded. Quantities of sand and water will vary depending on the sand gradation. When using finer gradation less sand should be used to maintain strength in the mix. For leveling or patching, Court Patch Binder mixes should be used (see specification Section 10.14).

Resurfacer Mix (for squeegee application)

| | |
|---|---|
| Acrylic Resurfacer | 55 gallons |
| Water (clear and potable) | 20-40 gallons |
| Sand (60-80 mesh) | 600-900 pounds |
| Liquid Yield | 112-138 gallons |

## COVERAGE

Filler Coat: 15-20 square yards per gallons depending on surface texture and porosity (.05-.07 gals/sq. yd.)

## LIMITATIONS

- Apply only when ambient temperature is 50°F and rising.
- Do not apply when rain is imminent.
- Do not apply when surface temperature is less than 50°F or more than 140°F.
- Do not apply over tar emulsion sealers.
- Keep containers tightly closed when not in use.
- Keep materials from freezing.
- New asphalt shall be allowed to cure for at least 14 days; concrete shall cure for 28 days. Do not use curing compounds
- Use only with sands free of clay, silt and other foreign materials.
- The Plexipave System will not prevent pavement cracks from occurring.

# SPECIFICATIONS
# ACRYLIC RESURFACER

## 1.0 SCOPE

1.1 This specification pertains to the application of Acrylic Resurfacer over asphalt and concrete tennis courts and other recreational areas as designated in the Site Plans. The material is to be used as a filler coating to reduce surface porosity and obtain a uniform texture prior to applying the Plexipave Color Surface System. Application shall be equally durable over indoor or outdoor asphalt, indoor concrete and outdoor concrete with a proper vapor barrier in place.

1.2 The work shall consists of suitably cleaning and preparing the asphalt or concrete to assure a satisfactory bond of the Acrylic Resurfacer Filler Mix, and the subsequent application of the quantity of material specified herein.

1.3 Materials shall be delivered to the site in sealed, properly labeled containers and water used in mixing shall be fresh and clear. Coverage rates are based on manufacturer's materials prior to adding sand and mixing with water.

## 2.0 SURFACE PREPARATION

2.1 The surface to receive the Acrylic Resurfacer Mix shall be of uniform texture, clean, and free of grease, oils and other foreign materials.

2.2 **Asphalt-** Allow asphalt to cure a minimum of 14 days. Prior to the application of surfacing materials, the entire surface shall be flooded and checked for minor depressions or irregularities. Any puddled area covering a nickel shall be marked and repaired with Court Patch Binder using the following mix:

100 lbs. 60-80 mesh silica sand (dry)
3 gallons Plexipave Court Patch Binder
1 to 2 gallons Portland Cement (dry) (depending on humidity and temperature)

A tack coat consisting of 1 part Court Patch binder and 2 parts water shall be applied to the patch areas and allowed to dry thoroughly prior to repairing. For more information see California Products Specification 10.14 or 10.21.

After patching, the surface shall not vary more than 1/8" in ten feet measured in any direction.

2.3 **Concrete-** Concrete shall have a wood float or broom finish. DO NOT PROVIDE STEEL TROWEL FINISH. DO NOT USE CURING AGENTS OF CONCRETE HARDNERS. Allow the concrete to cure a minimum of 30 days. Acid Etch the entire surface with Concrete Preparer at a rate of .01-.013 gallons per square yard. Check surface for birdbaths, cracks and other irregularities and repair with Court Patch Binder as specified above asphalt section.

## 3.0 APPLICATION OF SURFACE FILLER COAT

3.1 Application of the Acrylic Resurfacer Mix shall be applied to a clean, dry, level surface using the following mix:

| | |
|---|---|
| Acrylic Resurfacer | 55 gallons |
| Water (clean and potable) | 20-40 gallons |
| Sand (60-80 mesh) | 600-900 pounds |
| Liquid Yield | 112-138 gallons |

Use clean, dry sand and clear potable water to make mixes. Mix the ingredients thoroughly in a mortar box or mortar mixer. Apply the Acrylic Resurfacer mix with a 70 Durometer rubber bladed squeegee in windrow on the surface with sufficient quantity to cover as the squeegee is pulled over the surface.

3.2 **Asphalt-** Apply the Acrylic Resurfacer Mix in one or two coats (depending on surface porosity) at a rate of .05-.07 gallons per square yard per coat.

3.3 **Concrete-** Prime surface with California Ti-Coat at a rate of .025-.03 gallons per square yard. The Acrylic Resurfacer Mix must be applied within 3 hours of the Ti-Coat application while the primer is still dry but tacky to the touch. Apply the Acrylic Resurfacer Mix in one or two applications at a rate of .05-.07 gallons per square yard per coat.

3.4 Allow the application of Acrylic Resurfacer to dry thoroughly. Scrape off all ridges, and rough spots prior to any subsequent application of Acrylic Resurfacer or Plexipave.

3.5 When applying Acrylic Resurfacer indoors, provide adequate heat and ventilation to obtain rapid drying.

**Plexipave** A Division of California Products • An Employee Owned Company
150 Dascomb Road, Andover Massachusetts 01810 USA
Phone: 978-623-8680 / 800-225-1141 • Fax: 978-623-8960
www.plexipave.com • info@plexipave.com



# PLEXIPAVE® SYSTEM

**DESCRIPTION:**

The Plexipave Color Surfacing System, developed through almost four decades of technological advancements in acrylic athletic surfacing, is a durable, asbestos free, colorful playing surface compatible with hot mix asphalt, asphalt emulsion surfaces and suitably prepared concrete. The Plexipave System is a combination of texture coats and finish coats that provide a long-wearing color surface of uniform texture. The system is suitable for all climatic conditions and protects asphalt from ultraviolet ray deterioration. Based on 100% acrylic water vehicle coatings, the Plexipave System dries rapidly and allows ices to breathe enabling moisture vapor to pass through the dried film.

Generally applied in three coats, two filler coats and one finish coat, the speed of play can be adjusted by the amount of sand present in the finished coat. Additionally, Plexicushion may be used to provide a cushioned subsurface for greater comfort and ease of play.

**SURFACE USES:**

Over asphalt surfaces and suitable concrete:

- Tennis Courts
- Basketball Courts
- Field Houses
- Play Areas
- Lighted traffic pathways & walks
- Asphalt or concrete rooftop areas
- Multi-purpose sports areas

**APPLICATION:**

Depending upon the product used in the system, application is by 70 or 50 durometer flexible rubber squeegee, as well as by wide hair-type push brooms for finish coat application of non sand-filled materials.

**DRYING TIME:**

30 minutes to one hour at 70°+ with 50% relative humidity.
Indoor applications require fans and good ventilation.
- Surface may be used for play in 24 hours after completion.

**COLOR RANGE:**

Nine standard colors: Light Green, Dark Green, Florida Green, California Red, Sahara Sand, Pacific Blue, Cape Gray, Brown, Maroon. (Special colors are available on request.)

**LIMITATIONS:**

- The Plexipave system will not prevent pavement cracks from occurring or reoccurring.
- Do not apply if surface temperature is less than 50°F or more than 140°F
- Do not apply over tar emulsion sealers.
- Allow asphalt to cure for a minimum of 14 days.
- Allow concrete to cure for a minimum of 28 days.
- No curing agents allowed on concrete surfaces.
- DO NOT STORE IN HOT SUN
- Apply only when ambient temperature is 50° and rising.
- Do not apply when rain is imminent.
- After diluting with water, use mixed materials promptly.
- Keep containers tightly closed when not in use.
- KEEP FROM FREEZING

## THE PLEXIPAVE SYSTEM

The Plexipave System comprises the most complete group of recreational surface coatings and companion products available:

### SURFACE COATINGS

| Product | Description | Specification No. |
|---|---|---|
| Plexichrome® | Full color Acrylic (9 colors) Finish Coat (Non-Textured). | 10.1 |
| Plexipave Gran Prix | Exceptionally flexible Acrylic Surface Color Coating for resilient surfaces. | 10.32 |
| Fortified Plexipave | Ready-to-use, textured Color Finish. | 10.2 |
| Job-Mix Fortified Plexipave | On site mix for Plexichrome & Color base. | 10.12 |
| Plexipave Color Base | Neutral Acrylic Texture (filler coat) for job mixing with Pleichrome to make full color-in-depth surfacing. | 10.5 |
| Plexicushion® | Rubberized cushion subsurface, multi-coat system used under Plexipave. | 10.3 |
| Plexicushion Base Coat | Large rubber Particle Underlayment for Plexicushion. | 10.9 |
| Plexicolor® Line Paint | Flat, high-hide, 100% Acrylic Line Marking Paint – 7 colors – Textured or Non-textured. | 10.4 |

### SURFACE PREPARATION PRODUCTS

| | | |
|---|---|---|
| Acrylic Resurfacer | Acrylic Binder for job mixing with silica sand and water for filler coat mixes. | 10.8 |
| Crack Filler | Highly flexible, high solids filler for minor cracks. | 10.10 |
| Court Patch Binder | Concentrated Acrylic binder for mixing with silica sand and cement for patching and major cracks. | 10.14 |
| Plexibond® Coating | Surface primer as well as an adhesive in the Plexibond Fiberglass repair system. | 10.11 |
| Concrete Preparer | Acid pretreatment for uncoated Portland Cement Concrete. | 10.13 |
| Ti-Coat® | Two-component water-based epoxy primer for new or old uncoated concrete. | 10.17 |
| Plxipatch® | High Solids, ready-to-use acrylic compound for light patching. | 10.21 |
| Plxicushion Patch Compound | Rubberized patching compound for Plexicushion Surfaces. | 10.22 |

## SPECIALTY COATING

| | | |
|---|---|---|
| Clear-Glo #3® | Hard Acrylic surface coat for increased wear. | 10.6 |
| Grid-Stripe® | Latex field marking paint – semi permanent for athletic fields. | ___ |

## PLEXIPAVE SYSTEM
## APPLICATION GUIDELINES

The following recommendations apply to field procedures for coating asphalt or concrete recreational surfaces (Note: See Application Specification 10.18 for Asphalt Surfaces and 10.19 for Concrete Surfaces):

### STANDARD ASPHALT INSTALLATION

**New Construction**

- Level with Court Patch binder mix or Plexipatch
- 1 coat Acrylic Resurfacer
- 2 coats Fortified Plexipave
- 1 coat finish (depending on speed of play- either Fortified Plexipave or Plexichrome) (See Asphalt Spec. #10.18)

**Re-Coat**

Depending on the condition of surface,

- 1 coat Acrylic Resurfacer, (needed for courts that require extensive preparation)
- 2 or 3 coats of Fortified Plexipave.

### STANDARD CONCRETE INSTALLATION

**New Consruction**

- Acid Etch with Concrete Preparer.
- Level with Court Patch Binder.
- Ti-Coat as Primer.
- 1 Coat Acrylic Resurfacer.
- Apply 3 coats Fortified Plexipave. (See Concrete Spec #10.19)

**Re-Coat**

- Remove any lose or flaking material.
- Repair any spalled areas or depressions with Court Patch Binder.
- 1 coat Acrylic Resurfacer (needed for courts that require extensive preparation).
- Recoat with 2-3 coats of Fortified Plexipave, depending on surface wear and texture.

### PLEXICUSHION APPLICATION GUIDELINES

See: Application Specifications 10.3 and 10.9

**Plexicushion Club**

- 1 coat Acrylic Resurfacer
- 4 coats Plexicushion
- 3 coats Fortified Plexipave/Plexipave Gran Prix

**Plexicushion Tournament**

- 1 coat Acrylic Resurfacer
- 2 coat Plexicushion Basecoat
- 3 coats Plexicushion
- 3 Fortified Plexipave/Plexipave Gran Prix

**Plexicushion Prestige**

- 1 coat Acrylic Resurfacer
- 3 coat Plexicushion Base Coat
- 3 coats Plexicushion
- 3 coats Fortified Plexipave/Plexipave Gran Prix

Note: Open textured surfaces require a preliminary application of Acrylic Resurfacer

## APPLICATION RATES PER COAT (UNDILUTED)

| | GALLON/SQUARE YARD | GALLON/SQUARE METER | YARDS/GALLON | DILUTION RATE |
|---|---|---|---|---|
| ACRYLIC RESURFACER | .05-.07 | .06-.09 | 15-20 | 2 to 1<br>10-16# Sand/Gal |
| COLOR BASE | .05-.07<br>Base (.03-.04)<br>Chrome (.02-.03) | .06-.09<br>Base (.03-.04)<br>Chrome (.02-.03) | 30 to 20 to 20 Mix<br>15-20 | Combined<br>3 to 2 to 2 |
| PLEXICHROME | .05-.04 | .05-.06 | 20.25 | 1 to 1 |
| PLEXIPAVE | .05-.07 | .06-.09 | 15-20 | 2 to 1 |
| FORTIFIED PAVE (FACTORY) | .05-.07 | .06-.09 | 15-20 | 4 to 1 |
| JOB MIX FORTIFIED (see Color Base) | | | | |
| PLEXICUSHION | .1-.13 | .12-.16 | 8-10 | 4 to 1 |
| PLEXICUSHION BASE COAT | .25 | .3 | 4 | 4 to 1 |
| CLEAR-GLO® | .025 | .03 | 40 | 1 to 1 |
| PLEXITRAC® SURFACER | .22-.50 | .26-.60 | 2-4 | 4 to 1 |
| TI COAT (A& B) | .025-.03 | .029-.036 | 33-44 | None |
| CONCRETE PREPARER | .01-.013 | .012-.016 | 78-100 | 1 to 4 |
| PLEXIBOND® COATING<br>PLEXIBOND SYSTEM:<br>PRIMER: | .07-.05<br>.04-.025 | .084-.06<br>.048-.03 | 15-20<br>25-40 | 2 to 1<br>1 to 2 |

Plexipave
A Division of California Products • An Employee Owned Company
150 Dascomb Road, Andover Massachusetts 01810 USA
Phone: 978-623-9980 / 800-225-1141 • Fax: 978-623-9950
www.plexipave.com • info@plexipave.com



# PLEXIFLOR

**DESCRIPTION:**

Plexiflor is a reinforced acrylic finish coating that is specifically formulated for use over Plexipave and Plexicushion Systems as a multi-purpose athletic surface. When applied as a surface finish over Plexipave and Plexicushion Systems, Plexiflor provides subtle non-abrasive texture that is easy to clean and can accommodate a variety of recreational activities. Plexiflor is supplied in a ready-to-use form that is applied in a minimum of 2 coats as a finishing surface for uniformity and color intensity.

**SURFACE USES:**

- Basketball
- Jogging Tracks
- Play Areas
- Volleyball
- Multi-Sport Recreation
- In-Line Skating

Coefficient of friction – 0.78

**PLEXIFLOR MULTI-SPORT FINISHING SYSTEM:**

**OVER PLEXIPAVE**
- 1 Coat of Acrylic Resurfacer
- 2 Coats of Fortified Plexipave
- 2 Coats of Plexiflor

**OVER PLEXICUSHION**
1 Coat of Acrylic Resurfacer
Plexicushion System(Club,Tournament,Prestige)
2 Coats of Fortified Plexipave
2 Coats of Plexiflor

**APPLICATION:**

- **24" or 36" 50-durometer M.F.G. adjustable squeegee as approved by the manufacturer.**

**MIXING:**

Plexiflor is ready to use from the container. The material may be diluted 6 parts Plexiflor to 1 part water to improve flowability. Mechanically stir prior to application to ensure consistency of product.

**DRYING TIME:**

- 30 minutes to one hour at 70F + with 60% relative humidity.
- Surface may be used for play 24 hours after completion.
- For indoor applications, provide heat and air circulation to expedite drying.

**COLOR RANGE:**

Standard Colors: Light Green, Dark Green, Florida Green, California Red, Sahara Sand, Pacific Blue, Cape Gray, Brown, and Maroon.

**COVERAGE:**

- Not less than .03 gallons per s.y. per coat. Total application not less than .06 gallons per s.y.

**LIMITATIONS:**

- Do not apply if surface temperature is less than 50F or more than 140F.
- Do not apply when rain or high humidity is imminent
- Do not apply when surface is damp or has standing water.
- Plexiflor will not hide surface imperfections of previous coatings.
- Surface should not be powdery, cracked or deteriorated.
- Keep from freezing. Do not store in hot sun.
- Keep containers tightly closed when not in use.
- Plexiflor will not prevent substrate cracks from occurring.
- Do not sure black soled shoes.

## 1.0 SCOPE:

These specifications pertain to the application of Plexiflor Color Finish over multi-sport and other recreational areas as designated in the Site Plans. The material in colors indicated shall be for application over Plexipave and Plexicushion acrylic latex systems. Allow each application to dry thoroughly before subsequent applications.

## 2.0 SURFACE PREPARATION

2.1 The surface to receive the Plexiflor Finish System shall be of uniform texture, clean, and free of grease, oils and other foreign matters.

2.2 **Asphalt** - Prior to the application of surfacing materials, the entire surface shall be flooded and checked for minor depressions or irregularities. Any puddle area covering a nickel shall be marked and repaired with Court Patch Binder using the following mix:

100 lbs. 60-80 mesh silica sand (dry)
3 gallons Plexipave Court Patch Binder
1 to 2 gallons Portland Cement (dry) (depending on humidity and temperature).

A tack coat consisting of 1 part Court Patch Binder and 2 parts water shall be applied to the patch areas and allowed to dry thoroughly prior to repairing. For more information see California Products Specification 10.14 or 10.21.

After patching, the surface shall not vary more than 1/8" in ten feet in any direction.

2.3 **Concrete** – Concrete shall have a wood float or broom finish. DO NOT PROVIDE STEEL TROWEL FINISH. DO NOT USE CURING AGENTS OR CONCRETE HARDENERS. Allow the concrete to cure a minimum of 30 days. Acid Etch the entire surface with Concrete Preparer at a rate of .01-.013 gallons per square yard. Check surface for birdbaths, cracks and other irregularities and repair with Court Patch Binder as specified above in the asphalt section.

## 3.0 APPLICATION OF ACRYLIC FILLER COAT

3.1 Application of Acrylic Resurfacer Mix shall be applied to the clean, dry, level surfaces to receive the Plexiflor Surfacing System. The mix shall be applied according to California Specification Section 10.8 using the following mix:

| | |
|---|---|
| Acrylic Resurfacer | 55 gallons |
| Water (Clean and Potable) | 20 – 40 gallons |
| Sand (60 – 80 mesh) | 600 – 900 pounds |
| Liquid Yield | 112 – 138 gallons |

3.2 **Asphalt** – Apply the Acrylic Resurfacer Mix in one or two coats (depending on surface porosity) at a rate of .05-.07 gallons per square yard per coat.

3.3 **Concrete** – Prime surface with California Ti-Coat at a rate of .025-.03 gallons per square yard. The Acrylic Resurfacer Mix must be applied within 3 hours of the Ti-Coat application while the primer is dry but still tacky to the touch. Apply the Acrylic Resurfacer Mix in one or two applications at a rate of .05-.07 gallons per square yard per coat.

4.0 **APPLICATION OF FORTIFIED PLEXIPAVE** (If Plexicushion is desired, refer to specification Section 10.23 for guidance. Plexicushion is to be applied prior to the Fortified Plexipave).

4.1 After the filler coat application has dried (or final Plexicushion application has fully cured), apply two coats of Fortified Plexipave at a rate of .05-.07 gallons per square yard per coat using the following mix:

| | |
|---|---|
| Plexipave Color Base | 30 gallons |
| Plexichrome | 20 gallons |
| Water | 20 gallons |

**5.0 PLEXIFLOR APPLICATION**

5.1 Plexiflor is factory premixed and ready to use from the container. The material may be diluted with one (1) part water to six (6) parts Plexiflor to improve flowability and provide uniform application.

5.2 **Coverage: Not less than .04 gallons per s.y, per coat. Total application not less than .10 gallons per s.y. A 50-durometer M.F.G. adjustable squeegee shall be used. If total application rate cannot be met in two coats, a third coat will be necessary to meet specification.**

5.3 Plexiflor is applied (in a similar manner to Plexipave) in windrows on the surface with sufficient quantity to cover as the squeegee is pulled over the surface. Apply light pressure on the squeegee. Do not allow ridges to form between passes of the squeegee. Ridges existing after material dries should require corrective action.

5.4 Plexiflor and its preliminary coatings should be allowed to thoroughly dry prior to application of subsequent coats.

# 2018
# Authorized Applicator
## Plexipave®

"Pleximundo"

This is to confirm that the above named company is an Authorized Applicator of the Plexipave® System. Plexipave is the world's largest manufacturer of acrylic sport surfaces. A select group of applicators have demonstrated the capability and the techniques to successfully install the Plexipave System. ICP Construction Inc. supports their efforts with technical service and marketing assistance. This authorization is reviewed annually to insure continued compliance with our standards. We are pleased to have this firm as a part of our network.

Steve Lock
Global Vice President
California Sports Surfaces

ITF
International Tennis Federation

# CLASSIFIED COURT PACE

3
MEDIUM

## Plexipave

as supplied by

## California Sports Surfaces

has been classified as

## CATEGORY 3 – MEDIUM

Expiry Date: 1 September 2019

ITF COURT PACE
3
MEDIUM

Jamie Capel-Davies
Manager, Science & Technical

This Classification was established using the product composition described in test report no. CS 01/02-16-522

JEN
PISOS Y RECUBRIMIENTOS

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO
PRODICAUCHOS LTDA
el mundo del caucho
www.prodicauchos.com

PISOS KINDER FLOOR · PISOIL · SPORTFLEX · PISOFLEX · FLOORSEC · PISOEPDM CHIPS

Bogotá D.C. 7 DE MAYO DE 2019

PISOS Y RECUBRIMIENTOS JEN S.A.S.

# *AUTOCERTIFICACION*

**PISOS Y RECUBRIMIENTOS JEN S.A.S** identificada con **NIT, 900.811.346-8** ubicada en la dirección AV CALLE 68 Nº 66-23 barrio J J Vargas, teléfono 2502239, certifica que somos comerciantes en la actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE CAUCHO, certificamos que nuestro proveedor de EPDM (caucho granulado) es la empresa **PRODICAUCHOS LTDA** identificada con NIT, 860.070.282-1 ubicada en la dirección **DIAGONAL 9 Nº 4B-13** en el barrio Minnesota SOACHA, teléfono 7113666.

Certificamos que el piso instalado se encuentra en el siguiente parque:

- **PARQUE LA SERENA**

Con las siguientes cantidades de **SBR ESPESOR 7 CM** (llanta reciclada)

- 10800 **kg SBR**

Con las siguientes cantidades de **SBR ESPESOR 5 CM** ( llanta reciclada)

- **4950 kg SBR**

Con las siguientes cantidades de **EPDM** (granulo de caucho importado):

- **3946 kg EPDM**

**TOTAL 19.696 KG**

La presente se expide por solicitud del cliente **FORERO LARA S.A.S.**

Cordialmente,

**LUZ ELENA MUÑOZ MEDINA**
**GERENTE GENERAL**

JEN S.A.S.
811.346-8

Av. Calle 68 No. 66 - 23,
Bogotá, D.C. - Colombia
ventas@pisosjen.com
www.pisosjen.com

## CERTIFICADO DE CALIDAD DEL PRODUCTO Y CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PISO FUNDIDO EN SBR.

PRODICAUCHOS fabrica los gránulos de caucho por método de corte de caucho de llanta y SBR para amortiguación de caídas, mezclando caucho reciclado y "calibrado" con resinas de poliuretano aglomerantes. Con estos componentes y mediante un proceso de reticulación, consigue un piso de calidad.

### COMPOSISION QUIMICA

Caucho sintético SBR (Styrene Butadiene Rubber ± 37%).
Negro de Humo – Black Carbón (± 20%).
Caucho NR Natural (<30%).
Colorante orgánico(<3%).
Otros compuestos (<10%).

### CARACTERISTICAS MECANICAS Y FISICAS

Las características del piso son:

Pruebas aplicadas a un piso de 1m² x 1m² de densidad media.

- Dureza: 65 + 5° Shore A
- Carga a la ruptura: 85 N /cm2
- Alargamiento a la ruptura: 85 a 110%
- Resistencia térmica: -40° C. a 90° C.
- Tolerancia dimensional +10 mm/ -0 mm.
- Tolerancia sobre espesores, de +/- 2mm.
- Densidad 0,8 +/- 0,1 gr./cm3.

Nota: Resultados aplicando métodos de las normas UNE 53.526, 53.130 y 53.510.

## OTRAS CARACTERISTICAS TECNICAS.

- Piso totalmente elástico diseñado para la amortiguación y absorción de impactos.
- Permeabilidad al agua, no encharca y seca rápidamente.
- Antideslizante tanto en seco como mojado.
- Resistencia a la intemperie.
- Aislante acústico y absorbente de vibraciones.

## APLICABILIDAD PISOS SBR RECICLADO COLOREADO

La función de nuestro piso es amortiguar impactos producidos por caídas desde altura principalmente en instalaciones deportivas y juegos infantiles, su aplicación principal es servir como amortiguador de impactos, puede ser utilizado en pisos exteriores.

El piso de caucho NO es un producto para ser colocado en espacios interiores.
El piso de caucho reciclado coloreado NO es aconsejable colocarla en GUARDERIAS o en zonas donde los niños van a gatear sobre ella porque existe el riesgo de que se manchen.
Para estos casos recomendamos el piso de EPDM color puro bicapa, puede ser instalado en: pesas en gimnasios, saunas, piscinas, almacenes de carga y descarga con apiladoras eléctricas.....etc.)

Prodicauchos Ltda, no se responsabiliza de los problemas, peligros, riesgos y demás que puedan derivarse de un uso diferente para el cual fueron diseñados.

Atentamente,

Prodicauchos Ltda.
NIT. 860.070.282-1

Jorge Eliecer Chavez
Dpto. Técnico
Tel: 7113666

# CERTIFICADO DE CALIDAD

**PRODICAUCHOS LTDA Certifica la garantía de los materiales BINDER Y EPDM ( Etileno, Polipropileno, Monómero y el MDI Metil, Dietil, Isosianato)**

Estos productos son para ser utilizados e instalados en zonas infantiles, tiene una garantía de 5 años.
Siempre y cuando esté en condiciones de uso normal y que cumpla con su mantenimiento preventivo y los siguientes cuidados:

1. Evitar el uso de tacones tipo puntilla en el área
2. Evitar derramamientos de líquidos derivados del Petróleo
3. Evitar hacer trabajos de Obras civiles posterior a la instalación de nuestro piso.
4. Evitar el uso de monopatín, patinetas, cicla, en la superficie y demás vehículos que posean llantas.
5. La base debe tener los desniveles necesarios para evitar encharcamientos.

Nuestra garantía no cubre actos vandálicos y actos malintencionados, quedara nula si el manual de mantenimiento o algunos de los puntos de este documento se llegare a incumplir.

Prodicauchos Ltda.
NIT. 800.070.282-1

Cordialmente,

**JOHN CASTAÑEDA**
**GERENTE GENERAL**

Logística y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 # 74 - 36
Tel. (1) 3827178 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 530-5245 Cel. 3118273220

# FICHA TÉCNICA
# PISOS DE SEGURIDAD



**DESCRIPCIÓN:**

**MIROAD™** es una superficie de poco desgaste y no tiene juntas o uniones en las que se pueda acumular suciedad y su **buen drenaje asegura una superficie de secado rápido. MIROAD™** es absorbente de golpes y reduce el riesgo de heridas graves, mientras al mismo tiempo es confortable andar sobre él. Este tipo de superficie también hace los parques infantiles más accesibles para niños y adultos con discapacidad.

Caer es también parte del juego. Una superficie de caucho es sin lugar a dudas la mejor superficie de amortiguación de impacto, permiten minimizar el riesgo a deslizamientos y caídas en parques de agua. Al contrario que en superficies de corteza de madera o arena, nunca encuentras objetos peligrosos o desagradables bajo la superficie.

**VENTAJAS:**

- Miroad es una superficie duradera, bonita, requiere bajo mantenimiento y sobre todo segura.
- Contiene altos porcentajes de materiales reciclados
- Puede ser usada en diferentes climas y bajo diferentes condiciones climáticas
- Resistente al vandalismo
- Puede ser contorneada para crear figuras en 3D. Es posible incorporar diseños gráficos divertidos
- Resistente a la abrasión, la tracción, a la indentación y a la ignición

**ESPECIFICACIONES:**

| | |
|---|---|
| Tipo de Producto: | Pisos de Seguridad en Caucho EPDM |
| Nombre del Producto: | MIROAD |
| Origen del Producto: | USA |
| Materiales: | Capa inferior granular gruesa negra de amortiguación hecha de Estireno-butadieno (SBR). Comúnmente llamada caucho reciclado negro proveniente de llantas y otros materiales de caucho. |

Logística & Distribución ONLINE

Logistica y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 # 74 - 36
Tel. (1) 3827178 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 530-5245 Cel. 3118273220

Granulometría : 3 a 6 mm

Capa superior granular fina de colores varios en EPDM (Caucho Etileno-Propileno-Dieno) es un termopolímero que tiene buena resistencia a la abrasión y al desgaste. La composición de este material contiene entre un 45% y un 75% de etileno.

Granulometría: 1 a 4 mm

Espesor en capas:

Dispositivos de juego con alñturas de cañida libre inferiores a 600mm sólo requieren que la superficie tenga ciertas propiedades de absorción al impacto. Para juegos infantiles con caídas críticas superiores Dispositivos de juego con alturas de caída libre inferiores a 600mm sólo requieren que la superficie tenga ciertas propiedades de abosrción. Para juegos infantiles con cañidas críticas superiores a los 600mm, los pisos de seguridad serñán diseñados e instalados de acuerdo a la siguiente tabla de valores correspondientes a la prueba de Altura Crítica de Caída especificada por las Normas Europeas EN 1177:2008 y ASTM F 1292:99

| ALTURA CRITICA DE CAÍDA (Metros) | 0.7 | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 3.1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESPESOR CAPA CRÍTICA DE CAÍDA (Milímetros) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

*Tabla 1. Espesor del piso de seguridad de acuerdo con la altura crítica de caída del juego

Resistencia a la tracción (MPa +/- 1%): 0.68 MPa

Alargamiento a la Rotura (% +/- 1.5): 83%

Resistencia a la Ignición: Una pieza de acero inoxidable calentada a 900° C, Ignición 20mm

Valor Máximo Admitido: 25mm

Resistencia a la Indentación: En un intervalo de 24horas 0.02mm a 2.32mm.

Valor Máximo admitido: 5.0mm

Resistencia al desgaste por abrasión: La resistencia a la abrasión es esencial para la vida útil de la superficie de un patio de recreo. Valores expresados en la tabla:

Logística y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 # 74 - 36
Tel. (1) 3827178 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 530-5245 Cel. 3118273220

| Requisito Sin | Envejecido | Envejecido al Aire | Envejecido al Agua | Por RUV |
|---|---|---|---|---|
| Indice de desgaste < 1 | 0.76 | 0.71 | 0.91 | 0.99 |
| Relación del desgaste 1 a 3 | 1.15 | 1.03 | 1.58 | 1.33 |

*Tabla 1.2. Resistencia al desgaste por abrasión.

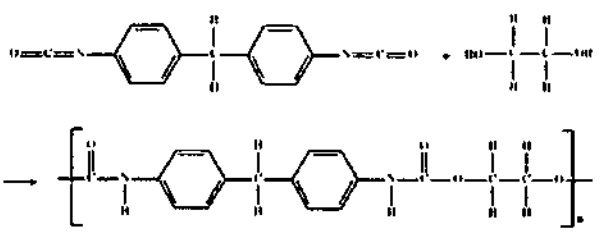
Resistencia al resbalamiento:

Condiciones secas: 80 – 119
Condiciones Mojadas: 52 – 79

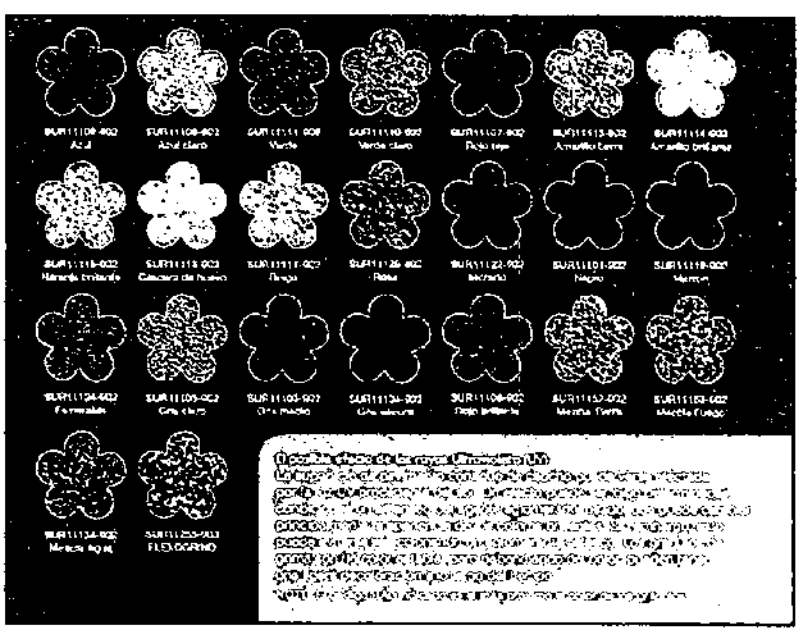
Valor mínimo admitido: 40

Composición Química Resina:

Resina Aromática de Poliuretano hecha a base de miel



Carta de Colores:



Certificaciones:

Existe una documentación completa de las pruebas certificaciones, estas parten de la altura para determinar la

Logística y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 # 74 - 36
Tel. (1) 3827178 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52 Cajica – Colombia
Tel. (1) 530-5245 Cel. 3116273220

altura de piso adecuada. **Número de certificado Nº Z2 14 01 53696 01375.**

# LABORATORY PERFORMANCE REPORT

## Exposure to Artificial weathering – UVA-340 nm

In accordance with the Procedure for Artificial Weathering (EN 14836: 2005)

**Sample Reference** **EPDM-MY**

**Report Number** **17095/2399**

**Report Status** **Final**

**Issue Date** **02/09/2016**

**Client** **Miroad Rubber Industries Sdn Bhd**
**Lot 6224, 17 ½ Mile Jalan Air Hitam, Johor,**
**81400 Senai**
**Malaysia**

## 1.0 INTRODUCTION

We refer to the EPDM Granules sample identified as 'EPDM-MY' submitted to our Laboratory on 7th April 2016.

Prepared By: Craig Melrose
Laboratory Supervisor
02/09/2016

Checked By: Sean Ramsay
Laboratory Director
02/09/2016

## 2.0 TESTING DETAILS

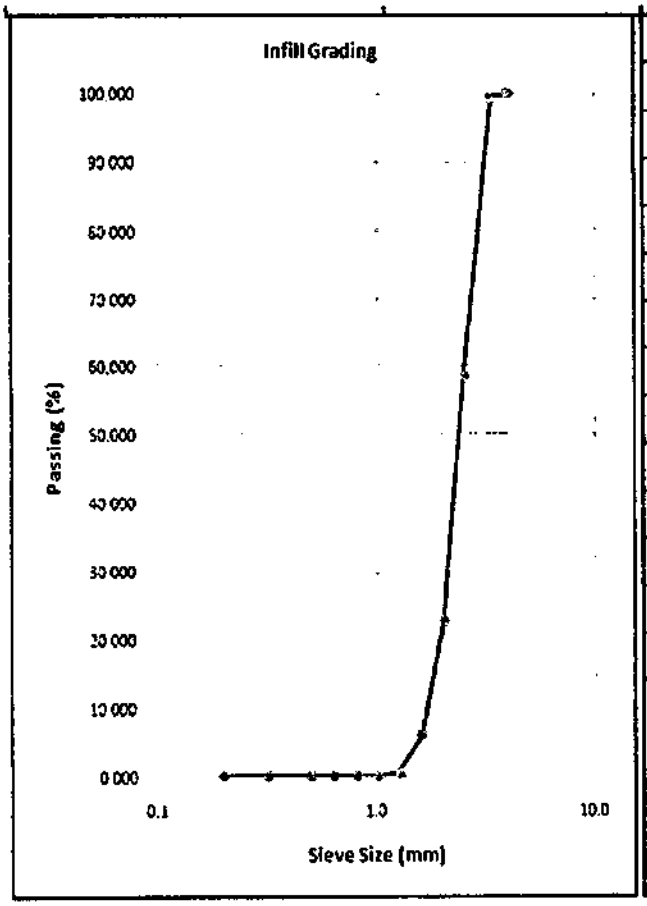
The tests were carried out in accordance with the following specifications and results can be viewed overleaf.

- Particle Size of Unbound Sub-bases – EN 933-1.
- Bulk Density of Infill Materials – EN 1097-3.
- Particle Shape of Infill Materials and Unbound Base Materials – EN 14955.
- *Assessment of Synthetic Infills – FIFA Test Method 11 (TGA).
- *Greyscale for assessing change in colour - BS EN 20105-A02: 1995.
- *Procedure for Artificial Weathering – EN 14836: 2005

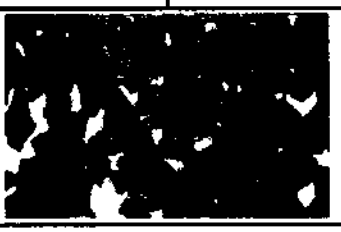
(*Not all tests carried out are within our scope of ISO 17025 Accreditation)

## 3.0 RESULTS

| EPDM Identification | | | |
|---|---|---|---|
| **Characteristic** | **Units** | **Test Method** | **Result** |
| Particle Size | mm | EN 933-1 | 1.6 – 3.35 mm |
| Particle Shape | - | EN 14955 | A2 |
| Bulk Density | g/cm³ | EN 1097-3 | 0.714 g/cm³ |
| Colour | - | - | Red |



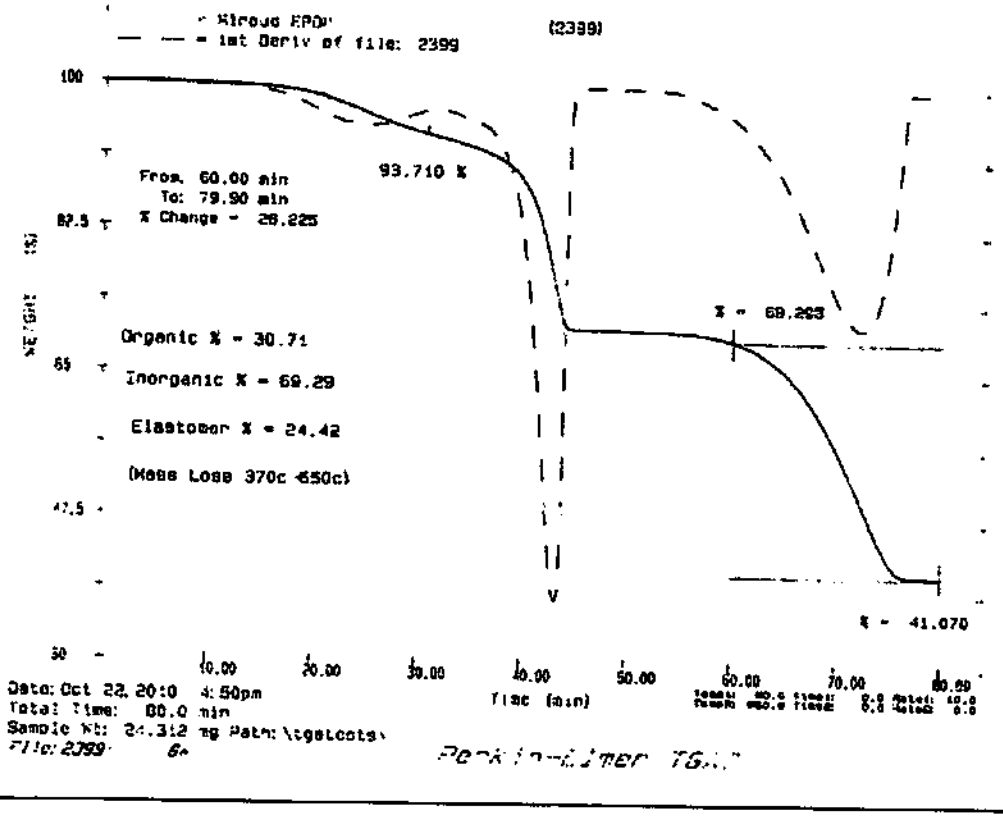

| Sieve Size (mm) | Passing (%) |
|---|---|
| 4.000 | 100.0 |
| 3.350 | 99.5 |
| 2.500 | 58.9 |
| 2.000 | 22.9 |
| 1.600 | 6.2 |
| 1.250 | 0.7 |
| 1.000 | 0.2 |
| 0.800 | 0.2 |
| 0.630 | 0.2 |
| 0.500 | 0.2 |
| 0.315 | 0.2 |
| 0.200 | 0.2 |
| Passing to base tray | 0.2 |



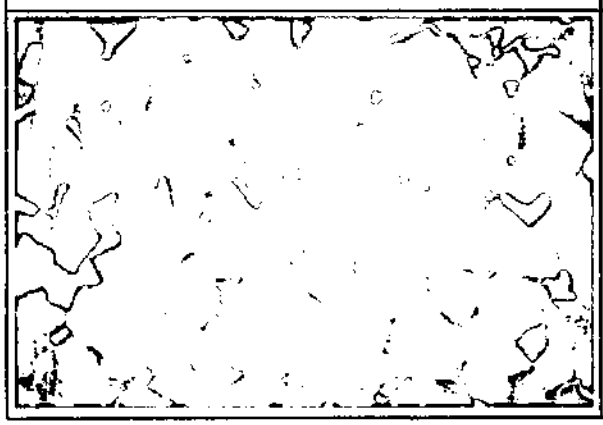
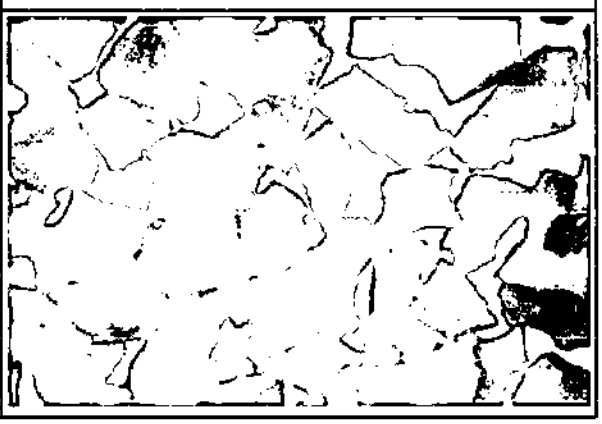


9'0

| TGA | | | |
|---|---|---|---|
| **Characteristic** | **Units** | **Test Method** | **Result** |
| % Organic | % | Internal Method | 30.71 % |
| % Elastomer | | | 24.42 % |
| % Inorganic | | | 69.29 % |



| UVA (340 nm) ageing | | | |
|---|---|---|---|
| **Characteristic** | **Units** | **Test Method** | **Result** |
| Colour change (Greyscale) | - | EN 20105-A02 | 4 |
| Visual change in composition | - | - | No Change |

| Sample Pictures | |
|---|---|
| Pre Exposure | After UVA (340 nm) Exposure |
|  |  |

## 4.0 CONCLUSION

| Test | Requirement | Conformity |
|---|---|---|
| UVA – 340 nm (3000 hours) | IAAF (no requirement) | **Pass** |

**END OF REPORT**



911

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Abril 02 de 2019



**SEÑORES:**
**CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 45 m3**, para el **CONSORCIO DIEZ - PARQUE LA GAITANA NIT: 901.205.637-0 CONTRATO 3456 de 2018 Objeto: contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques. PIN: 15943.** En el periodo comprendido en el mes de Marzo de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

**Oficina Avenida 15 No. 119-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 50 67 Bogotá Planta: Al lado de la unidad de mantenimiento vial Teléfonos: 7 90 07 85 /790 09 80 E-mail: ltdapaviobras@gmail.com Página Web: www.paviobras.com**

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Marzo 05 de 2019 

**SEÑORES:**
**CONSORCIO DIEZ**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 41 m3, Para el CONSORCIO DIEZ NIT: 901.205.637-0 contrato No.3456 de 2018 Objeto: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques-Grupo 1".** En el periodo comprendido del Mes de Febrero de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

**Oficina Avenida 15 No. 119-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 50 67 Bogotá Planta: Al lado de la unidad de mantenimiento vial Teléfonos: 7 90 07 85 /790 09 80 E-mail: ltdapaviobras@gmail.com Página Web: www.paviobras.com**

9'2

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Mayo 09 de 2019



**SEÑORES:**
**CONSORCIO DIEZ**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 28 m3, Para el CONSORCIO DIEZ NIT: 901.205.637-0 contrato No.3456 de 2018 Objeto: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques-Grupo 1"**. En el periodo comprendido del 13 al 16 de Abril de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

**Oficina Avenida 15 No. 119-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 50 67 Bogotá Planta: Al lado de la unidad de mantenimiento vial Teléfonos: 7 90 07 85 /790 09 80 E-mail: ltdapaviobras@gmail.com Página Web: www.paviobras.com**

# ENSAYOS CONTRATISTA

# ENSAYOS DE LABORATORIO

| Ingeniería | REGISTRO DE ENSAYOS DE MATERIALES | FOR-CAL-031 |
|---|---|---|
| | | Version:0 |
| | | 01/06/2018 |

CONTRATO IDRD No.3456.
"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. "

| ELABORADO POR | | REVISADO POR | | FECHA |
|---|---|---|---|---|
| NOMBRE | ANDREA CASTILLO | NOMBRE | JULIAN LA VERDE | 13-sep-19 |
| CARGO | INSPECTOR DE OBRA | CARGO | RESIDENTE DE OBRA | |
| FIRMA | | FIRMA | | |

| Nº | FECHA ENSAYO | TIPO DE MATERIAL | TIPO DE ENSAYO | NOMBRE DEL PROVEEDOR | LOCALIZACIÓN | LABORATORIO | Nº DE CERTIFICADO | NORMATIVIDAD | CRITERIO DE ACEPTACION | MES DE INGRESO | REGISTRO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 19/11/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | REX INGENIERIA | RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-5393-18-1 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 2 | 22/11/2018 | BASSE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | REX INGENIERIA | RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-5525-18-1 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 3 | 27/05/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | REX INGENIERIA | RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-5525-18-1 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 4 | 06/12/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | REX INGENIERIA | CANCHA | CONCRELAB | TOMA DE CAMPO | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 5 | 15/10/2018 | RECEBO COMUN (B-200) | GRANULOMETRIA LIMITES Y CLASIFICACION | LOMA PELADA | RELLENO EN OBRA | REX INGENIERIA | NO REGISTRA | INV-E123-125-126 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 6 | 18/10/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | GRANULOMETRIA LIMITES Y CLASIFICACIÓN | LOMA PELADA | RELLENO EN OBRA | REX INGENIERIA | NO REGISTRA | INV-E123-125-126 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 7 | 25/10/2018 | BASSE GRANULAR (B-600) | GRANULOMETRIA LIMITES Y CLASIFICACIÓN | LOMA PELADA | RELLENO EN OBRA | REX INGENIERIA | NO REGISTRA | INV-E123-125-126 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 8 | 19/10/2018 | BASSE GRANULAR (B-600) | DESGASTE DE LOS AGREGADOS | LOMA PELADA | RELLENO EN OBRA | REX INGENIERIA | E218 Y E219 | | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL |
| 9 | 11/0/2018 | PIEDRA RAJON | DESGASTE DE LOS AGREGADOS | LOMA PELADA | RELLENO EN OBRA | REX INGENIERIA | E218 Y E219 | | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL |
| 10 | 21/10/2018 | BASE GRANULAR | ANALISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESAS DETERMINACION DEL CONTENIDO DE FINOS POR LAVADOS SOBRE TAMIZA | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-001 | NTC-77-02 NTC-78-95 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 11 | 17/10/2018 | BASE GRANULAR | DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y DEL INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS COHESIVOS METODOA | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-002 | NTC 4630-99 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 12 | 18/10/2018 | BASE GRANULAR | RELACIONES DE HUMEAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-003 | INV E-142-07 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 13 | 18/10/2018 | BASE GRANULAR | DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACION POR MAQUINA DE LOS ANGELES | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-004 | NTC 93-13 NTC 98-12 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 14 | 23/10/2018 | BASE GRANULAR | EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-005 | INV E-133-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 15 | 19/10/2018 | BASE GRANULAR | DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACION POR ABRASION MICRODEVAL | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-006 | INV E-238-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 16 | 18/10/2018 | BASE GRANULAR | DETERMINACION DEL VALOR 10 % DE FINOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3913-007 | INV E-224-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 17 | 23/10/2018 | BASE GRANULAR | SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O MAGNESIO | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-008 | INV E-220-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 2 |

915

| Nº | FECHA ENSAYO | TIPO DE MATERIAL | TIPO DE ENSAYO | NOMBRE DEL PROVEEDOR | LOCALIZACIÓN | LABORATORIO | Nº DE CERTIFICADO | NORMATIVIDAD | CRITERIO DE ACEPTACION | MES DE INGRESO | REGISTRO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | 17/10/2018 | BASE GRANULAR | VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3913-009 | INV E-226-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 19 | 21/10/2018 | BASE GRANULAR | DETERMINACION DE TERRONES DE ARCILLAS Y PARTICULAS DELEZNABLES DE LOS AGREGADOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3913-010 | INV E-211-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 20 | 22/10/2018 | BASE GRANULAR | PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 343-011 | INV E-227-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 21 | 22/10/2018 | BASE GRANULAR | INDICES DE APLANAMIENTOS Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3943-012 | INV E-230-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 22 | 22/10/2018 | BASE GRANULAR | DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS. NO COMPACTADOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3913-013 | INV E-239-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 23 | 23/10/2018 | BASE GRANULAR | ENSAYO DE RALACION DE SOPORTE CBR | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3943-014 | NTC 2122-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 24 | 18/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | ANALISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESAS DETERMINACION DEL CONTENIDO DE FINOS POR LAVADOS SOBRE TAMIZA | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-029 | NTC-77-07 NTC-78-05 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 25 | 17/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO Y DEL INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS COHESIVOS METODOA | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3943-030 | NTC 4630-99 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 26 | 18/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | RELACIONES DE HUMEAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-031 | INV E-142-07 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 27 | 18/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACION POR MAQUINA DE LOS ANGELES | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-032 | NTC 93-13 NTC 98-12 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 28 | 20/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3943-033 | INV E-133-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 29 | 19/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACION POR ABRASION MICROOEVAL | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3943-034 | INV E-238-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 30 | 18/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | DETERMINACION DEL VALOR % DE FINOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3943-035 | INV E-224-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 31 | 23/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O MAGNESIO | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-036 | INV E-220-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 32 | 17/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-037 | INV E-226-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 33 | 27/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | DETERMINACION DE TERRONES DE ARCILLAS Y PARTICULAS DELEZNABLES DE LOS AGREGADOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3943-038 | INV E-211-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |
| 34 | 22/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA. | 3943-039 | INV E-227-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF. MENSUAL CALIDAD N° 2 |

| Nº | FECHA ENSAYO | TIPO DE MATERIAL | TIPO DE ENSAYO | NOMBRE DEL PROVEEDOR | LOCALIZACIÓN | LABORATORIO | Nº DE CERTIFICADO | NORMATIVIDAD | CRITERIO DE ACEPTACION | MES DE INGRESO | REGISTRO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | 23/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | INDICES DE APLANAMIENTOS Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3943-040 | INV E-230-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 36 | 23/10/2018 | SUBBASE GRABULAR | DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A S | RELLENO EN OBRA | SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS Y CIA LTDA | 3943-040 | INV E-239-13 | CUMPLE | nov-18 | ANEXO 3 INF MENSUAL CALIDAD Nº 2 |
| 37 | 17/01/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | ENSAYO DE COMPACTACION | CANTERA TEQUIA | PARQUE LA GAITANA - RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | OT-0244-2019 | INVE-142 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 38 | 18/01/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD | CANTERA TEQUIA | PARQUE LA GAITANA- RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | INF-014-2019 | INVE-125-11 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 39 | 14/01/2019 | SUB BASE GRANULAR (B-400) | ANALISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS FINOS Y GRUESOS | CANTERA TEQUIA | PARQUE LA GAITANA- RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | INF-014-2019 | INVE-213-11 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 40 | 18/01/2019 | SUB BASE GRANULAR (B-400) | LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD | CANTERA TEQUIA | PARQUE LA GAITANA- RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | INF-014-2019 | INVE-125-11 /INVE-126-11 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 41 | 18/01/2019 | SUB BASE GRANULAR (B-400) | EQUIVALENTE DE ARENA | CANTERA TEQUIA | PARQUE LA GAITANA- RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | INF-014-2019 | INVE-133-07 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 42 | 18/01/2019 | SUB BASE GRANULAR (B-400) | RESISTENCIA AL DESGASTE MAQUINA DE ANGELES | CANTERA TEQUIA | PARQUE LA GAITANA- RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | INF-014-2019 | INVE-218 / INVE-219 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 43 | 26/12/2018 | MEZCLA ASFALTICA | EXTRACCION CUANTITATIVA DE ASFALTO Y ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDO DE MEZCLA ASFALTICA | PAVIOBRAS S.A S | PARQUE SAN ANDRES- ASFALTO CANCHAS | PAVIOBRAS S.A S | MUESTRA Nº 827 | INV E 732 - 782 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 44 | 26/12/2018 | MEZCLA ASFALTICA | ESTABILIDAD FLUJO METODO MASHALL / ANALISIS DENSIDAD DE VACIOS - VAM EN MEZCLA ASFALTICA | PAVIOBRAS S A S | PARQUE SAN ANDRES- ASFALTO CANCHAS | PAVIOBRAS S A S | MUESTRA Nº 827 | INV E 733 - 734 -736 - 748 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 45 | 28/12/2018 | MEZCLA ASFALTICA | EXTRACCION CUANTITATIVA DE ASFALTO Y ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDO DE MEZCLA ASFALTICA | PAVIOBRAS S.A S | PARQUE SAN ANDRES- ASFALTO CANCHAS | PAVIOBRAS S.A S | MUESTRA Nº 829 | INV E 733 - 732 -782 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 46 | 28/12/2018 | MEZCLA ASFALTICA | ESTABILIDAD FLUJO METODO MASHALL / ANALISIS DENSIDAD DE VACIOS - VAM EN MEZCLA ASFALTICA | PAVIOBRAS S.A S | PARQUE SAN ANDRES- ASFALTO CANCHAS | PAVIOBRAS S A.S | MUESTRA Nº 829 | INV E 733 - 734 -736 - 748 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 47 | 16/01/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | RESISTENCIA AL DESGASTE MAQUINA DE ANGELES | TEQUIA | PARQUE LA GAITANA - RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | INF-014-2019 | INV E 218 AINV E 219 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 48 | 19/01/2019 | SUB BASE GRANULAR (B-400) | EQUIVALENTE DE ARENA | CANTERA TEQUIA | PARQUE LA GAITANA- RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | INF-014-2019 | INV E 133-07 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 49 | 30/04/2018 | BASE GRANULAR (B-600) | EQUIVALENTE DE ARENA | CANTERA TEQUIA | PARQUE LA GAITANA- RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | INF-014-2019 | INV E 133-07 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 50 | 16/01/2019 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S A S | PARQUE LA FLORIDA - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-0329-19-1 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 51 | 24/01/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S A S | PARQUE LA FLORIDA - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-0453-19-1 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 52 | 18/01/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | CANTERA TEQUIA | PARQUE LA GAITANA- RELLENO EN OBRA | MACROVIAS | OT-2502019 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | ene-19 | ANEXO 1 INF MENSUAL CALIDAD Nº 4 |
| 53 | 02/02/2019 | MEZCLA ASFALTICA | ESTABILIDAD FLUJO METODO MASHALL / ANALISIS DENSIDAD DE VACIOS - VAM EN MEZCLA ASFALTICA | PAVIOBRAS S.A S | PARQUE LA GAITANA- ASFALTO CANCHAS | PAVIOBRAS S.A.S | MUESTRA Nº 052 | INV E 733 - 734 -736 - 748 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 54 | 02/02/2019 | MEZCLA ASFALTICA | EXTRACCION CUANTITATIVA DE ASFALTO Y ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDO DE MEZCLA ASFALTICA | PAVIOBRAS S A S | PARQUE LA GAITANA- ASFALTO CANCHAS | PAVIOBRAS S A S | MUESTRA Nº 052 | INV E 733 - 732 -782 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 55 | 01/02/2019 | MEZCLA ASFALTICA | ESTABILIDAD FLUJO METODO MASHALL / ANALISIS DENSIDAD DE VACIOS - VAM EN MEZCLA ASFALTICA | PAVIOBRAS S.A S | PARQUE LA GAITANA- ASFALTO CANCHAS | PAVIOBRAS S A S | MUESTRA Nº 154 | INV E 733 - 734 -736 - 748 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |

| Nº | FECHA ENSAYO | TIPO DE MATERIAL | TIPO DE ENSAYO | NOMBRE DEL PROVEEDOR | LOCALIZACIÓN | LABORATORIO | Nº DE CERTIFICADO | NORMATIVIDAD | CRITERIO DE ACEPTACION | MES DE INGRESO | REGISTRO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 01/02/2019 | MEZCLA ASFALTICA | EXTRACCION CUANTITATIVA DE ASFALTO Y ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDO DE MEZCLA ASFALTICA | PAVIOBRAS S.A.S | PARQUE LA GAITANA- ASFALTO CANCHAS | PAVIOBRAS S.A.S | MUESTRA Nº 154 | INV E 733 - 732 -782 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 57 | 14/02/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-0851-19-1 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 58 | 18/01/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-0978-19-1 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 59 | 12/02/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLALUZ - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | NO PORTA | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 60 | 06/02/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE RIO NEGRO RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | NO PORTA | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 61 | 12/02/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLALUZ - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | NO PORTA | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 62 | 06/02/2019 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLALUZ - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | NO PORTA | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 63 | 12/02/2019 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLALUZ - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | NO PORTA | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 64 | 06/02/2019 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLALUZ - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | NO PORTA | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 65 | 06/02/019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLALUZ - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | NO PORTA | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 66 | 22/01/2019 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLALUZ - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | NO PORTA | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 67 | 18/02/2019 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | PARQUE ATABANZA RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | MEMORIA DE CAMPO | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 68 | 16/02/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | PARQUE ATABANZA RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | MEMORIA DE CAMPO | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 69 | 23/02/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | PARQUE ATABANZA RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | MEMORIA DE CAMPO | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 70 | 23/02/2019 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | PARQUE ATABANZA RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | MEMORIA DE CAMPO | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 71 | 19/02/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | PARQUE ATABANZA RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | MEMORIA DE CAMPO | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 72 | 19/02/2019 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DENSIDAD | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S | PARQUE ATABANZA RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | MEMORIA DE CAMPO | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 73 | 30/01/2019 | RAJON | ABRASION DE AGRAGADOS EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLA LUZ - RELLENO EN OBRA | GYS | OT 265-2018 | INV E218 INV E219 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 74 | 28/12/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | LIMITES DE CONSISTENCIA LIQUIDO Y PLASTICO Y ANALISIS GRANULOMETRICO | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLA LUZ - RELLENO EN OBRA | GYS | OT 06-2019 | INV E125 INV E126 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 75 | 28/12/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | ABRASION DE AGRAGADOS EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLA LUZ - RELLENO EN OBRA | GYS | OT 06-2019 | INV E218 INV E219 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 76 | 28/12/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | EQUIVALENTE DE ARENA Y SUELOS AGREGADOS FINOS | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLA LUZ - RELLENO EN OBRA | GYS | OT 06-2019 | INV E133 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 77 | 28/12/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | RELACIONES DE HUMEDAD - MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS | CANTERA VILLA PAULA | PARQUE VILLA LUZ - RELLENO EN OBRA | GYS | OT 06-2019 | INV E142 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 78 | 01/02/2019 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO | REX INGENIERIA | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-1179-19-1 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 79 | 18/01/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS / LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD | REX INGENIERIA | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-1179-19-2 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 80 | 18/01/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | RESISTENCIA A LA DEGRADACION DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENOS DE 37.5 MM POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES | REX INGENIERIA | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-1179-19-3 | INV E164-2013 INV E746-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 81 | 18/01/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | EQUIVALENTE DE ARENA Y SUELOS AGREGADOS FINOS | REX INGENIERIA | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-1179-19-4 | INV E133-2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |
| 82 | 01/02/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO | REX INGENIERIA | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | DGP-1179-19-5 | INV E213 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD Nº 5 |

| N° | FECHA ENSAYO | TIPO DE MATERIAL | TIPO DE ENSAYO | NOMBRE DEL PROVEEDOR | LOCALIZACIÓN | LABORATORIO | N° DE CERTIFICADO | NORMATIVIDAD | CRITERIO DE ACEPTACION | MES DE INGRESO | REGISTRO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 | 18/01/2018 | BASE GRANULAR (B-600) | DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS / LIMITE PLASTICO E INDICE DE PLASTICIDAD | REX INGENIERIA | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | OGP-1179-19-6 | INV E125:2013 INV E126:2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD N° 5 |
| 84 | 18/01/2018 | BASE GRANULAR (B-600) | RESISTENCIA A LA DEGRADACION DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑANOS MENOS DE 37,5 MM POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES | REX INGENIERIA | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | OGP-1179-19-7 | INV E218:2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD N° 5 |
| 85 | 18/01/2018 | SUB BASSE GRANULAR (B-400) | EQUIVALENTE DE ARENA Y SUELOS AGREGADOS FINOS | REX INGENIERIA | PARQUE PRD - RELLENO EN OBRA | CONCRELAB | OGP-1179-19-8 | INV E133:2013 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD N° 5 |
| 86 | 05/12/2018 | LOSETA LISA | ENSAYO PARA LOSETAS DE CONCRETO | PREALCA S.A.S | PARQUE FONTANAR -PARQUE VILLALUZ - PARQUE SIMON BOLIVAR | ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S | 17343/9795 | NTC 4997 | CUMPLE | feb-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD N° 5 |
| 87 | 30/01/2019 | BASE GRANULAR (B-600) | DENSIDAD | TEQUIA | PARQUE LA GAITANA - RELLENO EN OBRA | MACROVIAS SAS | OT-784-2019 | INV E161-07 | CUMPLE | mar-19 | ANEXO 1 INF. MENSUAL CALIDAD N° 6 |

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

Bogotá D.C., 1 de Febrero de 2019

Ingeniero(a):
**CESAR PINEDA**
**FORERO LARA SAS**
OBRA: PARQUE PRD
Código de obra: 14545
BOGOTA D.C.,

**Asunto:** Entrega de informes de ensayos de laboratorio.

Apreciado(a) Ingeniero(a):

De manera atenta nos permitimos entregar los informes con referencia DGP 1179-19-1 hasta DGP 1179-19-8, en los cuales se presentan los resultados de ensayos de Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino, Determinación del límite líquido de los suelos, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos, , Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (1 ½") por medio de la máquina de los ángeles, Equivalente de arena de suelos y , para las muestras enviadas a nuestro laboratorio:

**Muestra No. 1: B400 – REX**
**Muestra No. 2: B600 - REX**

Los ensayos se realizaron conforme a los procedimientos establecidos en las normas: INV E 213:2013, INV E 123:2013, INV 125:2013, INV E 126:2013, INV E 142:2013, INV E 148:2013 INV E 218:2013, INV E 219:2013, INV E 133:2013 e INV E 235:2013.

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las características de las muestras ensayadas.

Cordialmente,

Gerente Técnico

Firmado digitalmente por WILLIAM JAVIER ANDRADE MARTINEZ
Fecha: 2019.02.01 07:28

**WILLIAM ANDRADE**
Jefe División Geotecnia
geotecnia@concrelab.com

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

# INFORME DE ENSAYO

## ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO.

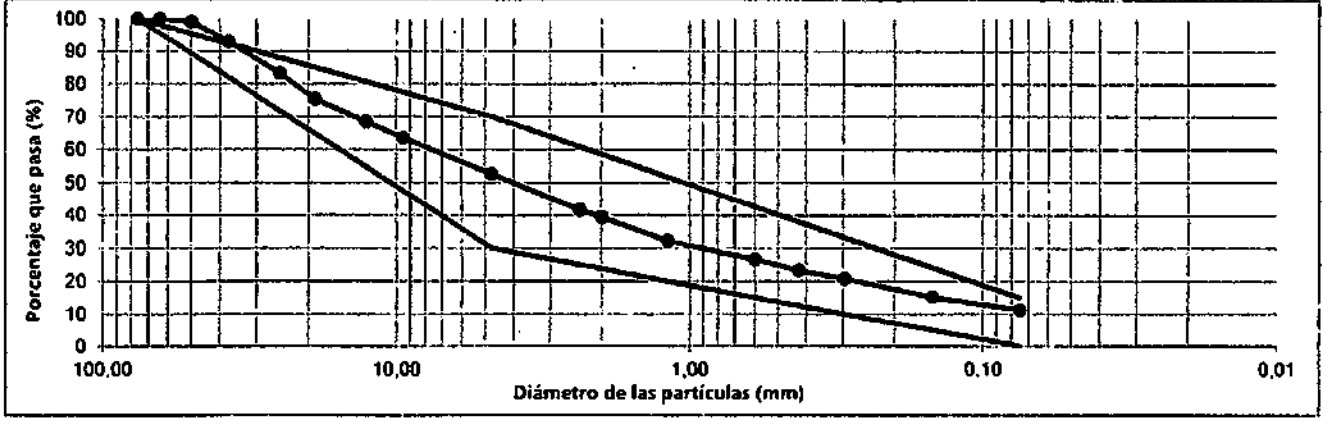
## INV E 213:2013.

**NÚMERO DE INFORME:** DGP-1179-19-1
**PÁGINAS:** 2 DE 2

**ESPECIFICACIÓN** B400

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Masa total seca. g | 11726 | M1: Masa de la muestra total que pasa el tamiz No. 4. g | 4861.7 | | |
| Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200. g | 104.8 | M2: Masa de la porción reducida ensayada del material pasa tamiz No. 4. g | 449 | | |

| Tamiz | | B: Masa Retenida (g) | Masa retenida corregida de la fracción (g) | Porcentaje retenido (%) | Porcentaje que pasa (%) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | alterno | | | | | | |
| 76,20 | 3 | | | | 100 | | |
| 64,00 | 2½ | | | | 100 | | |
| 50,00 | 2 | 98,9 | 98,9 | 0,8 | 99 | | |
| 37,50 | 1½ | 716,5 | 716,5 | 6,1 | 93 | | |
| 25,00 | 1 | 1136,2 | 1136,2 | 9,7 | 83,4 | | |
| 19,00 | 3/4 | 924,8 | 924,8 | 7,9 | 75,5 | | |
| 12,70 | 1/2 | 813,6 | 813,6 | 6,9 | 68,5 | | |
| 9,50 | 3/8 | 577,2 | 577,2 | 4,9 | 63,6 | | |
| 4,75 | No 4 | 1288,5 | 1288,5 | 11,0 | 52,6 | 30 | 70 |
| 2,36 | No 8 | 119,5 | 1293,9 | 11,0 | 41,6 | | |
| 2,00 | No. 10 | 24,5 | 265,3 | 2,3 | 39,3 | | |
| 1,19 | No. 16 | 76,8 | 831,6 | 7,1 | 32,2 | | |
| 0,60 | No. 30 | 60,5 | 655,1 | 5,6 | 26,6 | | |
| 0,43 | No. 40 | 35,8 | 387,6 | 3,3 | 23,3 | | |
| 0,30 | No. 50 | 27,5 | 297,8 | 2,5 | 20,8 | | |
| 0,15 | No. 100 | 59,8 | 647,5 | 5,5 | 15,3 | | |
| 0,08 | No. 200 | 43,8 | 474,3 | 4,0 | 11,2 | | 15 |




**OBSERVACIONES:**

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
09-LAB 001

## INFORME DE ENSAYO.

### DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS / LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS. INV E 125:2013 / INV E 126:2013

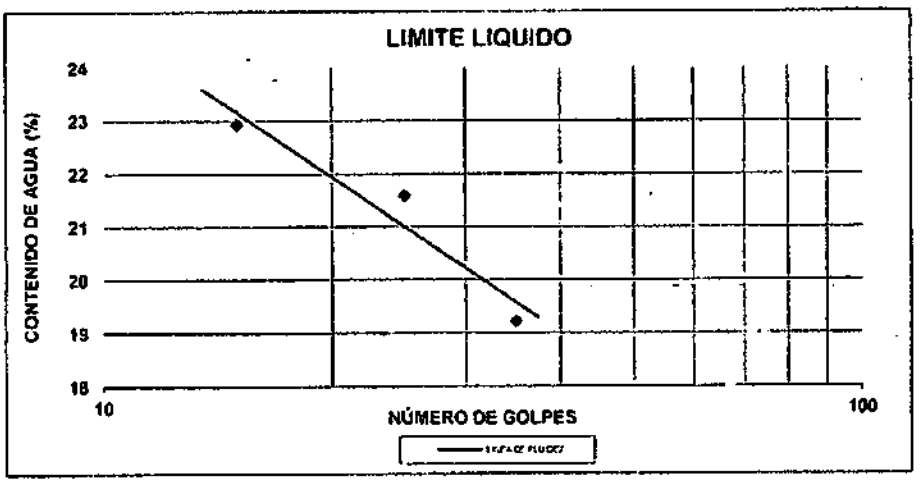
NÚMERO DE INFORME: DGP-1179-19-2
PÁGINAS: 2 DE 2

| LIMITE LÍQUIDO (INV E 125:2013 METODO A) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cápsula | N° | 91 | 58 | 61 |
| Golpes | N° | 35 | 25 | 15 |
| Masa cápsula +SH* | g | 23,74 | 21,85 | 22,06 |
| Masa cápsula + SS** | g | 20,72 | 18,74 | 18,85 |
| Masa de agua | g | 3,02 | 3,11 | 3,21 |
| Masa cápsula | g | 5,01 | 4,33 | 4,85 |
| Masa SS** | g | 15,71 | 14,41 | 14,00 |
| Contenido de Agua | % | 19,22 | 21,58 | 22,93 |

* Suelo Húmedo ** Suelo Seco

| LIMITE PLÁSTICO (INV E 126:2013 METODO MANUAL) | | | |
|---|---|---|---|
| Determinación | N° | 1 | 2 |
| Cápsula | N° | 73 | 101 |
| Masa cápsula +SH* | g | 15,63 | 16,25 |
| Masa cápsula + SS** | g | 13,95 | 14,53 |
| Masa de agua | g | 1,68 | 1,72 |
| Masa cápsula | g | 4,49 | 4,77 |
| Masa SS** | g | 9,46 | 9,76 |
| Contenido de Agua | % | 17,76 | 17,62 |

| RESULTADOS | |
|---|---|
| Limite Liquido (%) | 21 |
| Limite Plastico (%) | 18 |
| Indice de Plasticidad (%) | 3 |




| CLASIFICACION | |
|---|---|
| SUCS (INV-E-181-13) | GP-GM |
| AASHTO ( INV-E-180-13) | A-1-a |

OBSERVACIONES:

** FIN DEL INFORME DE ENSAYO **

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

## INFORME DE ENSAYO

## RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37,5 mm (1½") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES.
## INV E 218:2013

**NÚMERO DE INFORME: DGP-1179-19-3**



| | | | |
|---|---|---|---|
| Tamaño máximo nominal. | | 1 1/2" | |
| Gradación empleada. | | A | |
| N° de esferas. | | 12 | |
| Estado de la muestra. | | **SECA** | **HUMEDA** |
| Masa muestra antes del ensayo. | g | 5002 | |
| Masa muestra seca y después de lavado tamiz N° 12 después del ensayo a 100 Revoluciones. | g | | |
| Masa muestra seca y después de lavado tamiz N° 12 después del ensayo a 500 Revoluciones. | g | 3398 | |
| Porcentaje de desgaste a 100 Revoluciones. | % | | |
| Porcentaje desgaste a 500 Revoluciones. | % | 32 | |
| Relación húmedo / Seco, 500 Revoluciones. | | | |

| GRADACION UTILIZADA (masa fracciones) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | Retiene | A | B | C | D |
| 1" | 3/4" | 1250 ± 25 | | | |
| 3/4" | 1/2" | 1250 ± 25 | | | |
| 1/2" | 3/8" | 1250 ± 25 | 2500 ± 10 | | |
| 3/8" | 1/4" | 1250 ± 25 | 2500 ± 10 | 2500 ± 10 | |
| 1/4" | No. 4 | | | 2500 ± 10 | 5000 ± 50 |
| 3/8" | No. 8 | | | 5000 ± 50 | 5000 ± 50 |

**OBSERVACIONES:**

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

# INFORME DE ENSAYO

## EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS.

## INV E 133:2013

**NÚMERO DE INFORME:** DGP-1179-19-4
**PÁGINAS:** 2 DE 2

| PREPARACIÓN DE LA MUESTRA | HUMEDA |
|---|---|

| MÉTODO DE AGITACIÓN | MANUAL |
|---|---|

| DETERMINACIÓN No. | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| Lectura de arena | mm | 63 | 60 | 65 |
| Lectura de arcilla | mm | 255 | 257 | 256 |
| Equivalente de arena | % | 25 | 24 | 26 |
| Promedio | % | 25 | | |

**OBSERVACIONES:**

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

# INFORME DE ENSAYO

## ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO.

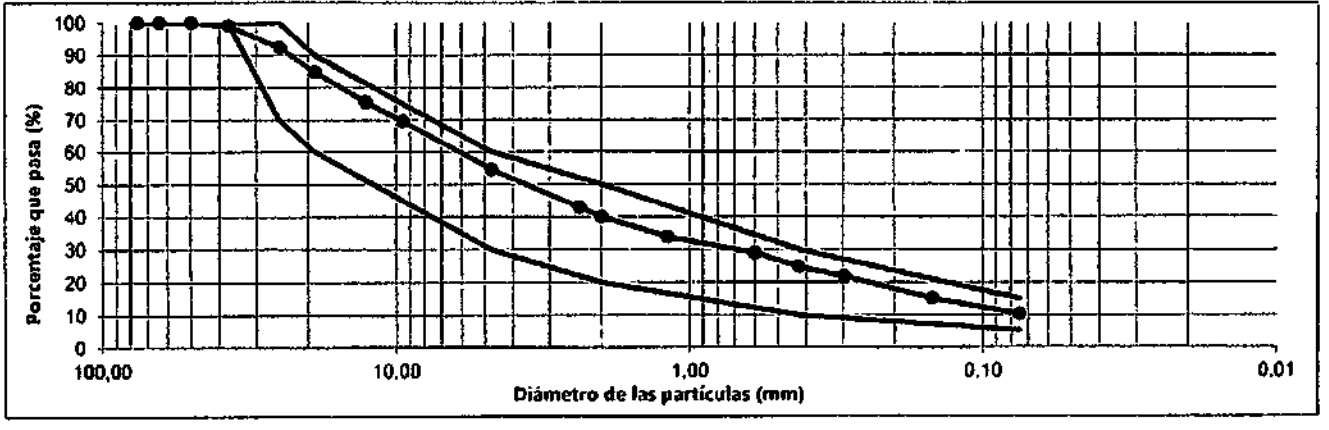
## INV E 213:2013.

**NÚMERO DE INFORME:** DGP-1179-19-5
**PÁGINAS:** 2 DE 2

**ESPECIFICACIÓN B600**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Masa total seca. g | 10126 | M1: Masa de la muestra total que pasa el tamiz No. 4. g | 4496 | | |
| Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200. g | 9587 | M2: Masa de la porción reducida ensayada del material pasa tamiz No. 4. g | 510 | | |

| Tamiz | | B: Masa Retenida (g) | Masa retenida corregida de la fracción (g) | Porcentaje retenido (%) | Porcentaje que pasa (%) | Límite Inferior | Límite Superior |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| mm | alterno | | | | | | |
| 76,20 | 3 | | | | 100 | | |
| 64,00 | 2½ | | | | 100 | | |
| 50,00 | 2 | | | | 100 | | |
| 37,50 | 1½ | 86,2 | 86,2 | 0,9 | 99 | 100 | 100 |
| 25,00 | 1 | 695,8 | 695,8 | 6,9 | 92,3 | 70 | 100 |
| 19,00 | 3/4 | 751,8 | 751,8 | 7,4 | 84,9 | 60 | 90 |
| 12,70 | 1/2 | 937,8 | 937,8 | 9,3 | 75,6 | | |
| 9,50 | 3/8 | 602,5 | 602,5 | 6,0 | 69,6 | 45 | 75 |
| 4,75 | No 4 | 1515,9 | 1515,9 | 15,0 | 54,7 | 30 | 60 |
| 2,38 | No 8 | 135,2 | 1191,9 | 11,8 | 42,9 | | |
| 2,00 | No. 10 | 32,9 | 290,0 | 2,9 | 40,0 | 20 | 50 |
| 1,19 | No. 16 | 70,9 | 625,0 | 6,2 | 33,9 | | |
| 0,60 | No. 30 | 55,9 | 492,8 | 4,9 | 29,0 | | |
| 0,43 | No. 40 | 48,6 | 428,4 | 4,2 | 24,8 | 10 | 30 |
| 0,30 | No. 50 | 33,6 | 296,2 | 2,9 | 21,8 | | |
| 0,15 | No. 100 | 76,5 | 674,4 | 6,7 | 15,2 | | |
| 0,08 | No. 200 | 55,9 | 492,8 | 4,9 | 10,3 | 5 | 15 |




**OBSERVACIONES:**

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

## INFORME DE ENSAYO

### DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS / LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS. INV E 125:2013 / INV E 126:2013

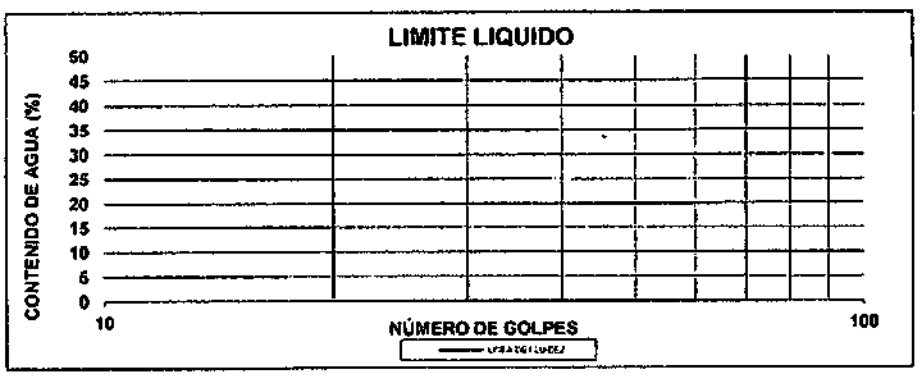
NÚMERO DE INFORME: DGP-1179-19-6
PÁGINAS: 2 DE 2

| LIMITE LÍQUIDO (INV E 125:2013 METODO A) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cápsula | N° | | | |
| Golpes | N° | | | |
| Masa cápsula +SH* | g | | | |
| Masa cápsula + SS** | g | | | |
| Masa de agua | g | | | |
| Masa cápsula | g | | | |
| Masa SS** | g | | | |
| Contenido de Agua | % | | | |

* Suelo Húmedo ** Suelo Seco

| LIMITE PLÁSTICO (INV E 126:2013 METODO MANUAL) | | | |
|---|---|---|---|
| Determinación | N° | | |
| Cápsula | N° | | |
| Masa cápsula +SH* | g | | |
| Masa cápsula + SS** | g | | |
| Masa de agua | g | | |
| Masa cápsula | g | | |
| Masa SS** | g | | |
| Contenido de Agua | % | | |

| RESULTADOS | |
|---|---|
| Limite Liquido (%) | NLL |
| Limite Plastico (%) | NLP |
| Indice de Plasticidad (%) | NP |




| CLASIFICACION | |
|---|---|
| SUCS (INV-E-181-13) | GP-GM |

OBSERVACIONES:

** FIN DEL INFORME DE ENSAYO **

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

## INFORME DE ENSAYO

**RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37,5 mm (1½") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES.**

**INV E 218:2013**



| | | | |
|---|---|---|---|
| Tamaño máximo nominal. | | 1 1/2" | |
| Gradación empleada. | | A | |
| N° de esferas. | | 12 | |
| Estado de la muestra. | | **SECA** | **HUMEDA** |
| Masa muestra antes del ensayo. | g | 5008 | |
| Masa muestra seca y después de lavado tamiz N° 12 después del ensayo a 100 Revoluciones. | g | | |
| Masa muestra seca y después de lavado tamiz N° 12 después del ensayo a 500 Revoluciones. | g | 3462 | |
| Porcentaje de desgaste a 100 Revoluciones. | % | | |
| Porcentaje desgaste a 500 Revoluciones. | % | 31 | |
| Relación húmedo / Seco, 500 Revoluciones. | | | |

| GRADACION UTILIZADA (masa fracciones) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | Retiene | A | B | C | D |
| 1" | 3/4" | 1250 ± 25 | | | |
| 3/4" | 1/2" | 1250 ± 25 | | | |
| 1/2" | 3/8" | 1250 ± 25 | 2500 ± 10 | | |
| 3/8" | 1/4" | 1250 ± 25 | 2500 ± 10 | 2500 ± 10 | |
| 1/4" | No. 4 | | | 2500 ± 10 | 5000 ± 50 |
| 3/8" | No. 8 | | | 5000 ± 50 | 5000 ± 50 |

**OBSERVACIONES:**

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

# INFORME DE ENSAYO

## EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS.

## INV E 133:2013

**NÚMERO DE INFORME:** DGP-1179-19-08
**PÁGINAS:** 2 DE 2

| PREPARACIÓN DE LA MUESTRA | HUMEDA |
|---|---|

| MÉTODO DE AGITACIÓN | MANUAL |
|---|---|

| DETERMINACIÓN No. | | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| Lectura de arena | mm | 64 | 68 | 68 |
| Lectura de arcilla | mm | 227 | 225 | 226 |
| Equivalente de arena | % | 29 | 31 | 31 |
| Promedio | % | 31 | | |

**OBSERVACIONES:**

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

## MATERIALES PARA PISOS - 2.1 SUBBASE GRANULAR (INVIAS SBG-1 INVIAS SBG-2)

| G&S LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123) | CODIGO: <br> VERSIÓN: 01 <br> FECHA: 8-jul-14 |
|---|---|---|

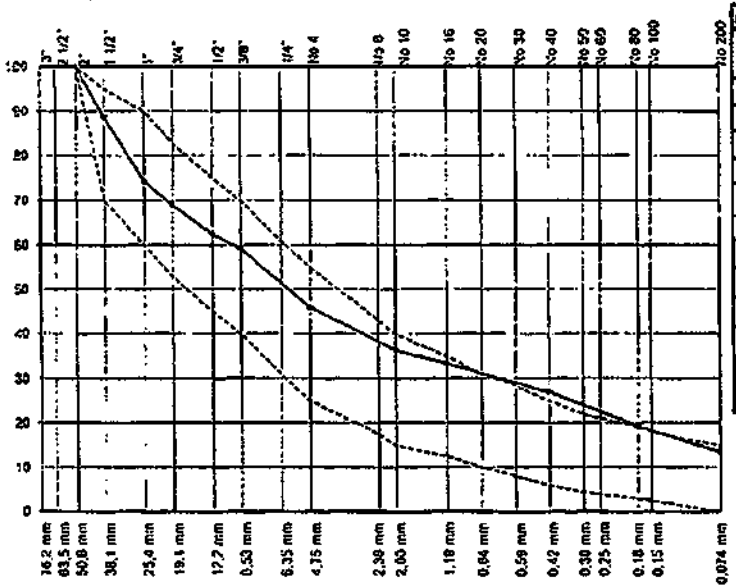
OBRA: PARQUE CENTRAL VILLA LUZ
CARRERA 77A CALLE 64 B
MATERIAL: SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO
FUENTE: CANTERA VILLA PAULA
INTERESADO: CONSORCIO 16
INTERVENTOR: ING VLADIMIR POLO

NI: [redacted]
FECHA MUESTREO: 16-ene-2019
FECHA ENSAYO: 22-ene-2019
O. T.: 06-2019
PROFUNDIDAD:

### ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g): 2638,0

| TAMIZ No | PESO RETENIDO | % RETENIDO | % PASA |
|---|---|---|---|
| 2" | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 297,3 | 11,3 | 88,7 |
| 1" | 381,2 | 14,5 | 74,3 |
| 3/4" | 135,9 | 5,2 | 69,1 |
| 1/2" | 171,9 | 6,5 | 62,6 |
| 3/8" | 86,7 | 3,3 | 59,3 |
| No 4 | 351,3 | 13,3 | 46,0 |
| 10 | 251,1 | 9,5 | 36,4 |
| 40 | 245,6 | 9,3 | 27,1 |
| 80 | 208,0 | 7,9 | 19,2 |
| 200 | 149,1 | 5,7 | 13,6 |
| Fondo | 358,0 | 13,6 | 0,0 |




Gravas: 54,0% | Arenas: 32,4% | Finos: 13,6%

OBSERVACIONES:

Cumple: SI ☑ NO ☐

MANUAL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS PÚBLICOS DE IDI

### LIMITES DE ATTERBERG

**LÍMITE LÍQUIDO**

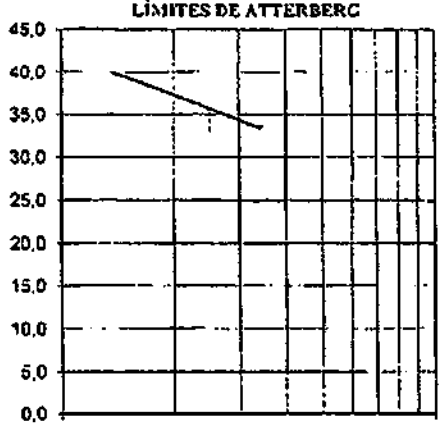
| No GOLPES | 34 | 25 | 14 | |
|---|---|---|---|---|
| No DE LATA | 2 | 29 | 35 | |
| $P_1$ (gr) | 30,17 | 30,09 | 29,57 | |
| $P_2$ (gr) | 26,35 | 26,02 | 25,33 | |
| $P_3$ (gr) | 14,97 | 14,56 | 14,72 | |
| % HUMEDAD | 33,57 | 35,51 | 39,86 | |

**LÍMITE PLÁSTICO** w. Nrat

| No DE LATA | 48 | 40 | | T-9 |
|---|---|---|---|---|
| $P_1$ (gr) | 28,35 | 27,66 | | 2998,20 |
| $P_2$ (gr) | 25,25 | 24,68 | | 2747,80 |
| $P_3$ (gr) | 14,99 | 14,88 | | 111,60 |
| % HUMEDAD | 30,21 | 30,41 | | 9,42 |

Cumple: SI ☑ NO ☐

| | Especific. | Resultado |
|---|---|---|
| LÍMITE LÍQUIDO: | | 36 |
| LÍMITE PLÁSTICO: | | 30 |
| ÍNDICE DE PLASTICIDAD: | | 6 |
| HUMEDAD NATURAL: | | 9,4 |




### CLASIFICACIÓN

AASHTO (I.G.): A-1-b (0)
U. S. C. S.: GM

ERNESTO GARZON
LABORATORISTA — JEFE DE LABORATORIO

| | C & S LABORATORIO DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV E 218-13 | Versión 1 6-JUN-14 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | PARQUE CENTRAL VILLA LUZ | | |
| UBICACIÓN: | CARRERA 77A CALLE 84 B | FECHA MUESTREO: | 16 de enero de 2019 |
| MATERIAL: | SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO | FECHA ENSAYO: | 22 de enero de 2019 |
| FUENTE: | CANTERA VILLA PAULA | O. T.: | 06-2019 |
| INTERESADO: | CONSORCIO 10 | FECHA: 18 de enero de 2019 | PROFUNDIDAD: |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO | | |

| PRUEBAS | En Seco 100 revoluciones | En Seco 500 revoluciones | Despues de 48 horas de Inmersion 500 Revoluciones | Relacion Humedo/Seco 500 Revoluciones | S | S |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRADACIÓN USADA | A | A | | | | |
| No. ESFERAS | 12 | 12 | | | | |
| No. REVOLUCIONES | 100 | 500 | | | | |
| Pa = PESO MUESTRA SECA ANTES DEL ENSAYO, G.M.S. | 5.000 | 5.000 | | | | |
| Pb = PESO MUESTRA SECA DESPUES DEL ENSAYO Y DESPUES DE LAVAR SOBRE TAMIZ No. 12 | 4.301 | 2.758 | | | | |
| Pa - Pb = PERDIDA | 699 | 2.242 | | | | |
| % DESGASTE $\frac{Pa - Pb}{Pa}$ X 100 | 14,0% | 44,8% | | | | |
| ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.3 : MENOR DE | | 45,0% | | | | |

Cumple: SI ☑ NO ☐

| TAMAÑOS | | PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA, G.M.S. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PASA | RETENIDO | A | B | C | D | 1 | 2 | 3 |
| 3" | 2 ½" | | | | | 2500 | | |
| 2 ½" | 2" | | | | | 2500 | | |
| 2" | 1 ½" | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 ½" | 1" | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | ¾" | 1250 | | | | | | 5000 |
| ¾" | ½" | 1250 | 2500 | | | | | |
| ½" | ⅜" | 1250 | 2500 | | | | | |
| ⅜" | # 3 | | | 2500 | | | | |
| # 3 | # 4 | | | 2500 | | | | |
| # 4 | # 8 | | | | 5000 | | | |
| No. DE ESFERAS | | 12 | 11 | 8 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| No. DE REVOLUCIONES | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

| | Elaboró | Revisó |
|---|---|---|
| Firma | E.J.M. | E.G.P. |
| Nombre | | |
| Cargo | Laboratorista | Jefe Laboratorio |

16 Jan-19

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS<br>I.N.V. E – 133 – 13 | |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | PARQUE CENTRAL VILLA LUZ | | |
| UBICACIÓN: | CARRERA 7TA CALLE 64 B | | |
| MATERIAL: | SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO | O. T. : | 05-2019 |
| FUENTE: | CANTERA VILLA PAULA | FECHA MUESTREO: | 16 de enero de 2019 |
| INTERESADO: | CONSORCIO 10 | FECHA ENSAYO: | 17 de enero de 2019 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO | | |

| PRUEBAS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PROBETA N° | 2 | 4 | Promedio | | | |
| A , PLG | 8,0 | 8,0 | 8 | | | |
| B , PLG | 33,4 | 34,0 | 33,7 | | | |
| $C = \left(\frac{A}{B} * 100\right)$ , % | 18 | 18 | 18 | | | |

A = LECTURA DE ARENA

B = LECTURA DE ARCILLA

C = EQUIVALENTE DE ARENA

Cumple: SI ☑ NO ☐

ESPECIFICACIONES :

| | |
|---|---|
| Superficie concreto asfáltico y capas de liga | 55% |
| Mezclas en planta para bases y capas superficiales | 45% |
| Superficie de mezcla asfáltica en el sitio | 40% |
| Capas de base no asfáltica | 30% |
| Capas de Sub-base no asfáltica | 25% |
| Capas de base no asfáltica | 18% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.2-11 |

| | Elaboró | Revisó |
|---|---|---|
| Firma | J.O.F. | E.G.P. |
| Nombre | | |
| Cargo | Laboratorista | Jefe Laboratorio |

18-Jan-19

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

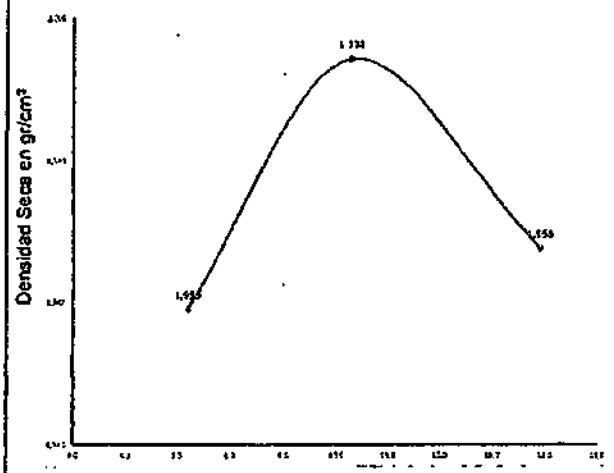
CALLE 9A No. 94 F-20 TEL: 4139978 CEL 311-2902867 319-2338979 E-mail: gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.

| G & S | LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | APLICACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 142 – 13 | |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| | PARQUE CENTRAL TELAAUZ |
| | CARRERA 7TA CALLE 84 B |
| | SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO |
| | CANTERA VILLA PAULA |
| | CONSORCIO 10 |
| | JHONATAN POLO |

FECHA MUESTREO: 16 de enero de 2019
FECHA ENSAYO: 23 de enero de 2019
O. T. : 08-2019

| PRUEBA | 1 | 2 | 3 | CBR | CBR | CBR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No. de golpes | 56 | 26 | 16 | | | |
| Molde No. | 19 | 16 | 19 | | | |
| Humedad natural muestra (%) | 7,3 | 7,3 | 7,3 | | | |
| Humedad adicional (%) | 9,0 | 3,0 | 6,0 | | | |
| Peso muestra humeda, gramos | 6400 | 6330 | 6000 | | | |
| Peso muestra seca, gramos | 5568 | 5268 | 5588 | | | |
| Agua adicional, cm³ | 0 | 300 | 300 | | | |
| Peso muestra humeda + molde, gramos | 8539 | 8795 | 8683 | | | |
| Peso molde, gramos | 3778 | 3906 | 3728 | | | |
| Peso muestra humeda, gramos | 4362 | 4587 | 4855 | | | |
| % humedad (nomo) | 7,3 | 10,3 | 13,9 | | | |
| Peso muestra seca, gramos | 4065 | 4142 | 4037 | | | |
| Volumen del molde, cm³ | 2077 | 2077 | 2077 | | | |
| Densidad muestra seca, gr/cm³ | 1,957 | 1,994 | 1,944 | | | |




| | |
|---|---|
| DENSIDAD MAXIMA: | 1,994 |
| HUMEDAD OPTIMA: | 10,3 |

OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

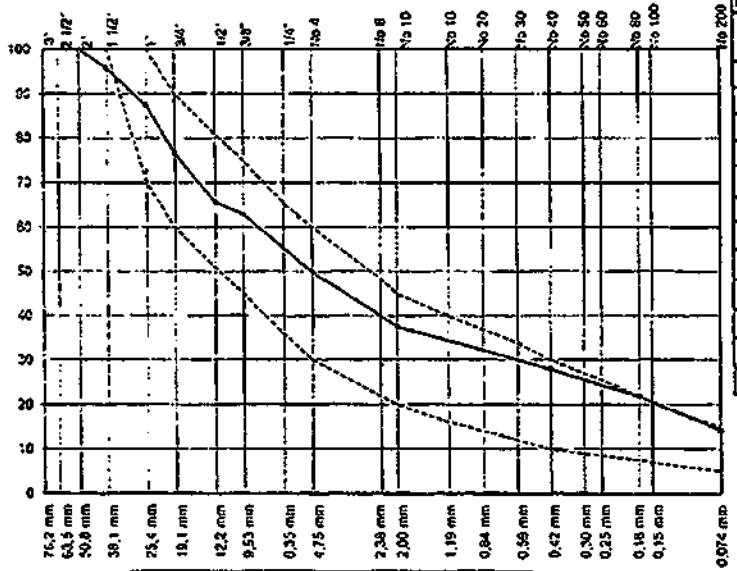
| ELABORO: R.M.L. | DIGITÓ: M.P.R.T. | REVISO: | APROBO: E.G.P. |
|---|---|---|---|
| 18 de enero de 2019 | 18 de enero de 2019 | 18 de enero de 2019 | 18 de enero de 2019 |

## 2. MATERIALES PARA PISOS - 2.2 BASE GRANULAR (INVIAS BG-1 / INVIAS BG-2)

| G&S LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126 / E-123) | CODIGO: <br> VERSIÓN: 01 <br> FECHA: 8-jul-14 |
|---|---|---|

OBRA: PARQUE CENTRAL VILLA LUZ
CARRERA 77A CALLE 64 B
MATERIAL: BASE GRANULAR AMARILLO CLARO
FUENTE: CANTERA VILLA PAULA
INTERESADO: CONSORCIO 10
INTERVENTOR: ING VLADIMIR POLO

NI : [redacted]
FECHA MUESTREO: 16-ene-2019
FECHA ENSAYO: 22-ene-2019
O. T. : 06-2019
PROFUNDIDAD:




| Grava: 50,1% | Arena: 35,7% | Finos: 14,3% |
|---|---|---|

OBSERVACIONES:

Cumple: SI ☑ NO ☐

### ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g): 2337,7

| TAMIZ No | PESO RETENIDO | % RETENIDO | % PASA |
|---|---|---|---|
| 2" | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 98,6 | 4,2 | 95,8 |
| 1" | 196,4 | 8,4 | 87,4 |
| 3/4" | 253,9 | 10,9 | 76,5 |
| 1/2" | 251,5 | 10,8 | 65,8 |
| 3/8" | 64,5 | 2,8 | 63,0 |
| No 4 | 305,4 | 13,1 | 49,9 |
| 10 | 287,2 | 12,3 | 37,7 |
| 40 | 225,4 | 9,6 | 28,0 |
| 80 | 143,1 | 6,1 | 21,9 |
| 200 | 178,5 | 7,6 | 14,3 |
| Fondo | 333,2 | 14,3 | 0,0 |

### LÍMITES DE ATTERBERG

**LÍMITE LÍQUIDO**

| No GOLPES | 34 | 25 | 14 | |
|---|---|---|---|---|
| No DE LATA | 14 | 7 | 24 | |
| $P_1$ (gr) | 32,60 | 33,91 | 31,78 | |
| $P_2$ (gr) | 28,56 | 29,33 | 27,46 | |
| $P_3$ (gr) | 15,10 | 14,99 | 14,94 | |
| % HUMEDAD | 30,01 | 31,94 | 34,50 | |

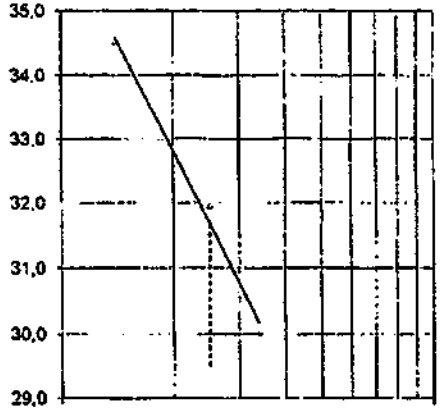
**LÍMITE PLÁSTICO** w. Natl

| No DE LATA | 13 | 21 | | M-4 |
|---|---|---|---|---|
| $P_1$ (gr) | 30,24 | 30,70 | | 2648,10 |
| $P_2$ (gr) | 26,76 | 27,10 | | 2453,40 |
| $P_3$ (gr) | 14,68 | 14,65 | | 115,70 |
| % HUMEDAD | 28,80 | 28,92 | | 8,33 |

Cumple: SI ☑ NO ☑

| | Especific. | Resultado |
|---|---|---|
| LÍMITE LÍQUIDO: | | 32 |
| LÍMITE PLÁSTICO: | | 29 |
| ÍNDICE DE PLASTICIDAD | | 3 |
| HUMEDAD NATURAL: | | 8,3 |

LÍMITES DE ATTERBERG




(cap14) 2.2 BASE GRANULAR (INVIAS BG-1 INVIAS BG-2) 2.2.1 Descripción

CLASIFICACIÓN

AASHTO (I.G.): A-1-b (0)
U. S. C. S.: GM

LABORATORISTA

ERNESTO GARZON
JEFE DE LABORATORIO

| G & S | LABORATORIO DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV E 218/13 - 13 | Versión 1 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | PARQUE CENTRAL VILLA LUZ | | |
| UBICACIÓN: | CARRERA 77A CALLE 64 B | FECHA MUESTREO: | 16 de enero de 2019 |
| MATERIAL: | BASE GRANULAR AMARILLO CLARO | FECHA ENSAYO: | 21 de enero de 2019 |
| FUENTE: | CANTERA VILLA PALLA | O. T.: | 06-2019 |
| INTERESADO: | CONSORCIO 19 | FECHA 18-Jan-19 | PROFUNDIDAD: |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO | | |

| PRUEBAS | En Seco 100 revoluciones | En Seco 500 revoluciones | Despues de 48 horas de inmersion 500 Revoluciones | Relacion Humedo/Seco 500 Revoluciones | 6 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRADACIÓN USADA | B | B | | | | |
| No. ESFERAS | 12 | 12 | | | | |
| No. REVOLUCIONES | 100 | 500 | | | | |
| Pa = PESO MUESTRA SECA ANTES DEL ENSAYO, G.M.S. | 5.000 | 5.000 | | | | |
| Pb = PESO MUESTRA SECA DESPUES DEL ENSAYO Y DESPUES DE LAVAR SOBRE TAMIZ No. 12 | 4.480 | 3.256 | | | | |
| Pa - Pb = PÉRDIDA | 519 | 1.744 | | | | |
| % DESGASTE $\frac{Pa - Pb}{Pa} \times 100$ | 10,2% | 34,9% | | | | |
| ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 680.3 : MENOR QUE | | 35,0% | | | | |

Cumple: SI ☑ NO ☐

| TAMAÑOS | | PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA, G.M.S. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PASA | RETENIDO | A | B | C | D | 1 | 2 | 3 |
| 3" | 2 ½" | | | | | 2500 | | |
| 2 ½" | 2" | | | | | 2500 | | |
| 2" | 1 ½" | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 ½" | 1" | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | ½" | 1250 | | | | | | 5000 |
| ½" | ⅜" | 1250 | 2500 | | | | | |
| ⅜" | ¼" | 1250 | 2500 | | | | | |
| ¼" | # 3 | | | 2500 | | | | |
| # 3 | # 4 | | | 2500 | | | | |
| # 4 | # 8 | | | | 5000 | | | |
| No. DE ESFERAS | | 12 | 11 | 8 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| No. DE REVOLUCIONES | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

OBSERVACIONES :

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

| | Elaboró | Revisó |
|---|---|---|
| Firma | E.J.M. | E.O.P. |
| Nombre | | |
| Cargo | Laboratorista | Jefe Laboratorio |

18-Jan-19

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS<br>I.N.V. E – 133 – 13 | Versión 1<br>8-Jan-19 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | PARQUE CENTRAL VILLA LUZ | | |
| UBICACIÓN: | CARRERA 77A CALLE 64 B | | |
| MATERIAL: | BASE GRANULAR AMARILLO CLARO | O. T. : | 06-2019 |
| FUENTE: | CANTERA VILLA PAULA | FECHA MUESTREO: | 15 de enero de 2019 |
| INTERESADO: | CONSORCIO 10 | FECHA ENSAYO: | 22 de enero de 2019 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO | | |

| PRUEBAS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PROBETA N° | 1 | 3 | Promedio | | | |
| A , PLG | 6,0 | 6,0 | 6 | | | |
| B , PLG | 31,4 | 34,0 | 32,7 | | | |
| $\left(\frac{A}{B}*100\right)$ C = , % | 19 | 18 | 18 | | | |

A = LECTURA DE ARENA

B = LECTURA DE ARCILLA

C = EQUIVALENTE DE ARENA

Cumple: SI ☐ NO ☐

ESPECIFICACIONES :

| | |
|---|---|
| Superficie concreto asfáltico y capas de liga | 65% |
| Mezclas en planta para bases y capas superficiales | 45% |
| Superficie de mezcla asfáltica en el sitio | 40% |
| Capas de base no asfáltica | 30% |
| Capas de Sub-base no asfáltica | 25% |
| Capas de base no asfáltica | 20% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.2-11 |

| | Elaboró | Revisó |
|---|---|---|
| Firma | J.O.P. | S.O.P. |
| Nombre | | |
| Cargo | Laboratorista | Jefe Laboratorio |

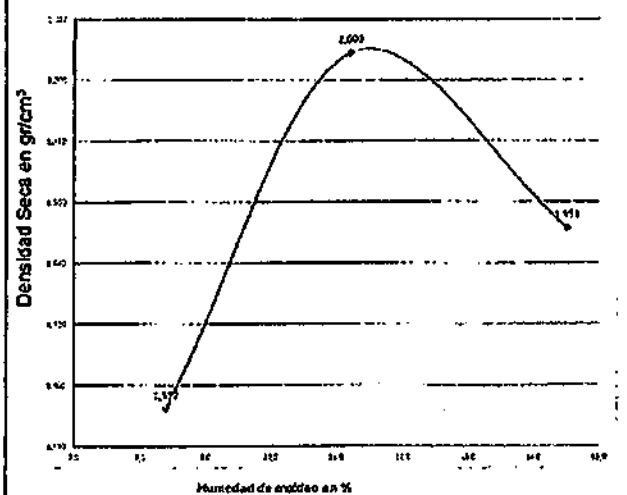
8-Jan-19

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

| | | | |
|---|---|---|---|
| G & S | LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | RELACIONES DENSIDAD – HUMEDAD EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN INV. E – 141 – 07) | VERSIÓN 1 |

| | |
|---|---|
| PROYECTO: | PARQUE CENTRAL VILLA LUZ |
| OBRA: | CARRERA 5 FA CALLE 61 B |
| MUESTRA: | BASE GRANULAR AMARILLO CLARO |
| MATERIAL: | CANTERA VILLA PALMA |
| FUENTE: | CONSORCIO 10 |
| PERFORISTA: | NELSON AMAR PELO |
| FECHA MUESTREO: | 16 de enero de 2019 |
| FECHA ENSAYO: | 22 de enero de 2019 |
| O. T.: | 09-2019 |

| MUESTRA | 1 | 2 | 3 | CBR | CBR | CBR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No. de golpes | 56 | 25 | 10 | | | |
| Molde No. | 19 | 19 | 19 | | | |
| Humedad natural muestra (%) | 8,4 | 8,4 | 8,4 | | | |
| Humedad adicional (%) | 3,0 | 3,0 | 3,0 | | | |
| Peso muestra humeda, gramos | 6000 | 6050 | 6000 | | | |
| Peso muestra seca, gramos | 5498 | 5496 | 5495 | | | |
| Agua adicional, cm³ | 0 | 165 | 330 | | | |
| Peso muestra humeda + molde, gramos | 6450 | 6569 | 6569 | | | |
| Peso molde, gramos | 2229 | 2229 | 2074 | | | |
| Peso muestra humeda, gramos | 4220 | 4643 | 4541 | | | |
| % humedad (horno) | 8,4 | 11,2 | 11,5 | | | |
| Peso muestra seca, gramos | 3893 | 4173 | 4053 | | | |
| Volumen del molde, cm³ | 2077 | 2077 | 2077 | | | |
| Densidad muestra seca, gr/cm³ | 1,872 | 2,009 | 1,952 | | | |




| | |
|---|---|
| DENSIDAD MAXIVA: | 2,009 |
| HUMEDAD OPTIVA: | 11,2 |

OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

| ELABORO. P.M.L | CODIGO: M.N.R.T. | REVISO. | APROBO. G.O.P. |
|---|---|---|---|
| 18 de enero de 2019 | 22 de enero de 2019 | 28 de enero de 2019 | 15 de enero de 2019 |

CALLE 17A No. 94 G-61 TELEFONO 4139508 CEL 318-3651892 gysdelaboratorio@gmail.com BOGOTA D. C.

| G & S LABORATORIO DE SUELOS . PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV E 218/219 - 13 | Version 1 8-Jul-14 |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | PARQUE VILLA LUZ | | |
| LOCALIZACION | CARRERA 77A CALLE 64 B | Fecha ensayo | 10-ene.-19 |
| MATERIAL: | RAJON | OT 286-2018 | N/A |
| FUENTE: | VILLA PAULA | | N/A |
| CONTRATISTA: | CONSORCIO 10 | | 1 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO | FECHA 28 de diciembre de 2018 | N/A |

| PRUEBAS | En Seco 100 revoluciones | En Seco 500 revoluciones | Despues de 48 horas de inmersion 500 | Relacion Humedo/Seco 500 Revoluciones | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| . GRADACIÓN USADA | 1 | 1 | | | | |
| No. ESFERAS | 12 | 12 | | | | |
| No. REVOLUCIONES | 200 | 1.000 | | | | |
| Pa = PESO MUESTRA SECA ANTES DEL ENSAYO, G.M.S. | 10.000 | 10.000 | | | | |
| Pb = PESO MUESTRA SECA DESPUES DEL ENSAYO Y DESPUES DE LAVAR SOBRE TAMIZ No. 12 | 9.252 | 5.248 | | | | |
| Pa - Pb = PERDIDA | 748 | 4.752 | | | | |
| % DESGASTE = $\frac{Pa - Pb}{Pa}$ X 100 | 7,5% | 47,5% | | | | |
| ESPECIFICACIÓN : MENOR DE | | 50,0% | | | | |

Cumple: SI ☑ NO ☐

| TAMAÑOS | | PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA, G.M.S. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PASA | RETENIDO | A | B | C | D | 1 | 2 | 3 |
| 3" | 2 ½" | | | | | 2500 | | |
| 2 ½" | 2" | | | | | 2500 | | |
| 2" | 1 ½" | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 ½" | 1" | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | ¾" | 1250 | | | | | | 5000 |
| ¾" | ½" | 1250 | 2500 | | | | | |
| ½" | ⅜" | 1250 | 2500 | | | | | |
| ⅜" | # 3 | | | 2500 | | | | |
| # 3 | # 4 | | | 2500 | | | | |
| # 4 | # 8 | | | | 6000 | | | |
| No. DE ESFERAS | | 12 | 11 | 6 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| No. DE REVOLUCIONES | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

OBSERVACIONES :SE REALIZO TRITURACION PARA CUMPLIR CON LA GRADACION

| | Elaboró | Revisó |
|---|---|---|
| Firma | J.D.P. | E.G.P. |
| Nombre | | |
| Cargo | Laboratorista | Jefe Laboratorio |

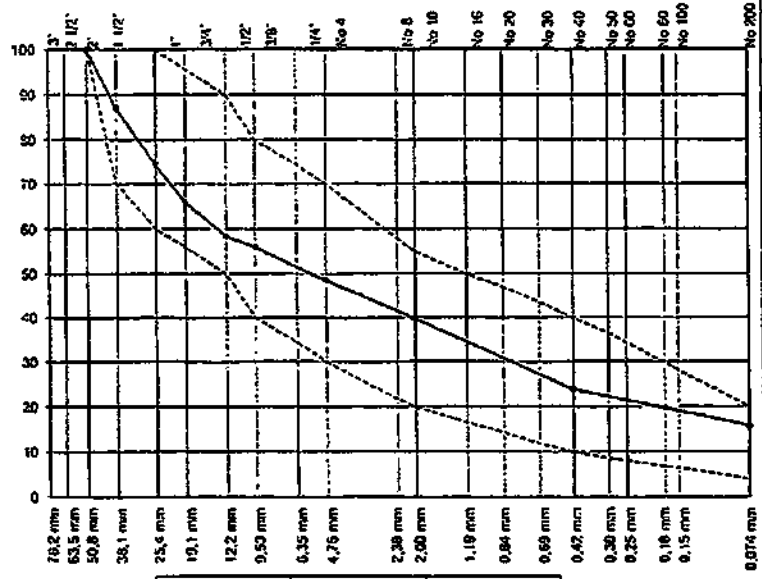
CALLE 23 A NO 950-23 Tel. 8134988 CEL 311-2607682- 3192586979 Email.gysLaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.

## NORMA SUBBASE GRANULAR SBG - 1 (B 200) INVÍAS

| G&S LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS (NORMAS I.N.V. E-125 / E-126/ E-123) | CODIGO: <br> VERSIÓN: 01 <br> FECHA: 8-Jul-14 |
|---|---|---|

OBRA: PARQUE VILLA LUZ
CARRERA 77A CALLE 64 B
MATERIAL: SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO B-200
FUENTE: VILLA PAULA
INTERESADO: CONSORCIO 10
INTERVENTOR: ING VLADIMIR POLO

NI :
FECHA MUESTREO: 23-dic-2018
FECHA ENSAYO: 10-ene-2019
O. T. : 06-2019
PROFUNDIDAD:




| Gravas: 51,5% | Arenas: 32,8% | Finos: 15,7% |
|---|---|---|

OBSERVACIONES:

Cumple: SI ☑ NO ☐

### ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g): 2498,9

| TAMIZ No | PESO RETENIDO | % RETENIDO | % PASA |
|---|---|---|---|
| 2" | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 322,1 | 12,9 | 87,1 |
| 1" | 315,4 | 12,6 | 74,5 |
| 3/4" | 215,6 | 8,6 | 65,9 |
| 1/2" | 185,4 | 7,4 | 58,4 |
| 3/8" | 62,3 | 2,5 | 55,9 |
| No 4 | 186,5 | 7,5 | 48,5 |
| 10 | 216,4 | 8,7 | 39,8 |
| 40 | 396,8 | 15,9 | 23,9 |
| 80 | 105,7 | 4,2 | 19,7 |
| 200 | 100,3 | 4,0 | 15,7 |
| Fondo | 392,4 | 15,7 | 0,0 |

### LIMITES DE ATTERBERG

**LÍMITE LÍQUIDO**

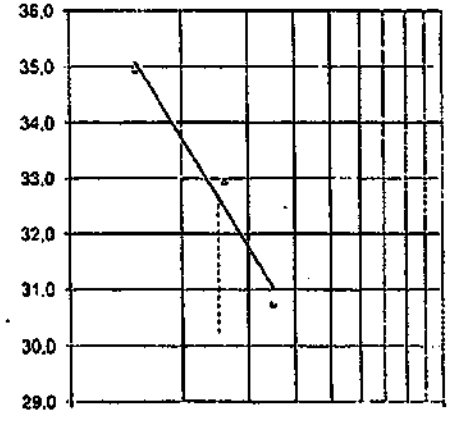
| No GOLPES | 35 | 26 | 15 | |
|---|---|---|---|---|
| No DE LATA | 22 | 17 | 39 | |
| $P_1$ (gr) | 32,76 | 35,02 | 35,52 | |
| $P_2$ (gr) | 28,66 | 29,87 | 29,85 | |
| $P_3$ (gr) | 15,32 | 14,23 | 13,62 | |
| % HUMEDAD | 30,73 | 32,93 | 34,94 | |

**LÍMITE PLÁSTICO** w. Nrsl

| No DE LATA | 14 | 26 | | M-33 |
|---|---|---|---|---|
| $P_1$ (gr) | 31,22 | 32,19 | | 2741,30 |
| $P_2$ (gr) | 27,89 | 28,45 | | 2816,40 |
| $P_3$ (gr) | 14,63 | 13,52 | | 117,50 |
| % HUMEDAD | 25,11 | 25,05 | | 5,00 |

Cumple: SI ☑ NO ☐

| | Especific. | Resultado |
|---|---|---|
| LÍMITE LIQUIDO: | | 33 |
| LÍMITE PLASTICO: | | 25 |
| INDICE DE PLASTICIDAD: | | 8 |
| HUMEDAD NATURAL: | | 5,0 |




### CLASIFICACIÓN

AASHTO (I.G.): A-2-4 (0)
U. S. C. S.: GM

ERNESTO GARZON
LABORATORISTA — JEFE DE LABORATORIO

Calle 23 a No 96g - 23 34908 -311-260286 3192588979 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.

| | G & S LABORATORIO DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV E-218-13 | Versión 1 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | PARQUE VILLA LUZ | | |
| UBICACIÓN: | CARRERA 77A CALLE 64 B | FECHA MUESTREO: | 28 de diciembre de 2018 |
| MATERIAL: | SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLASE B-320 | FECHA ENSAYO: | 10 de enero de 2019 |
| FUENTE: | VILLA PAOLA | O. T.: | 08-2019 |
| INTERESADO: | CONSORCIO 10 | FECHA 28 de diciembre de 2018 | PROFUNDIDAD: |
| INTERVENTOR: | NO VIABLE FOLO | | |

| PRUEBAS | En Seco 100 revoluciones | En Seco 500 revoluciones | Después de 18 horas de inmersion 500 Revoluciones | Relacion Humedo/Seco 500 Revoluciones | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GRADACIÓN USADA | A | A | | | | |
| No. ESFERAS | 12 | 12 | | | | |
| No. REVOLUCIONES | 100 | 500 | | | | |
| Pa = PESO MUESTRA SECA ANTES DEL ENSAYO, G.M.S. | 5.000 | 5.000 | | | | |
| Pb = PESO MUESTRA SECA DESPUES DEL ENSAYO Y DESPUES DE LAVAR SOBRE TAMIZ No. 12 | 4,366 | 2.684 | | | | |
| Pa - Pb = PERDIDA | 634 | 2.316 | | | | |
| %DESGASTE = $\frac{Pa - Pb}{Pa} \times 100$ | 12,7% | 46,3% | | | | |
| ESPECIFICACIÓN (SU TABLA 450-3 : MENOR DE | | 50,0% | | | | |

Cumple: SI ☑ NO ☐

| TAMAÑOS | | PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA, G.M.S. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PASA | RETENIDO | A | B | C | D | 1 | 2 | 3 |
| 3" | 2 ½" | | | | | 2500 | | |
| 2 ½" | 2" | | | | | 2500 | | |
| 2" | 1 ½" | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 ½" | 1" | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | ½" | 1250 | | | | | | 5000 |
| ½" | ⅜" | 1250 | 2500 | | | | | |
| ⅜" | ¼" | 1250 | 2500 | | | | | |
| ¼" | #3 | | | 5000 | | | | |
| #3 | #4 | | | 5000 | | | | |
| #4 | #8 | | | | 5000 | | | |
| No. DE ESFERAS | | 12 | 12 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 |
| No. DE REVOLUCIONES | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

| | Elaboró | Revisó |
|---|---|---|
| Firma | E.J.M. | E.O.P. |
| Nombre | | |
| Cargo | Laboratorista | Jefe Laboratorio |

14-Dec-18

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS<br>I.N.V. E – 133 – 13 | versión 1<br>Página |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | PARQUE VILLA LUZ | | |
| UBICACIÓN: | CARRERA 77A CALLE 64 B | | |
| MATERIAL: | SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO R-300 | O. T.: | 06-2019 |
| FUENTE: | VILLA PAULA | FECHA MUESTREO: | 28 de diciembre de 2018 |
| INTERESADO: | CONSORCIO 10 | FECHA ENSAYO: | 10 de enero de 2019 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO | | |

| PRUEBAS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PROBETA N° | 1 | 3 | Promedio | | | |
| A, PLG | 4,8 | 4,0 | 4,4 | | | |
| B, PLG | 32,0 | 27,0 | 29,5 | | | |
| $\left(\frac{A}{B}*100\right)$ C = , % | 15 | 15 | 15 | | | |

A = LECTURA DE ARENA

B = LECTURA DE ARCILLA

C = EQUIVALENTE DE ARENA

Cumple: SI ☐ NO ☐

ESPECIFICACIONES :

| | |
|---|---|
| Superficie concreto asfáltico y capas de liga | 55% |
| Mezclas en planta para bases y capas superficiales | 45% |
| Superficie de mezcla asfáltica en el sitio | 40% |
| Capas de base no asfáltica | 30% |
| Capas de Sub-base no asfáltica | 25% |
| Capas de base no asfáltica | 20% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.2-11 |

| | Elaboró | Revisó |
|---|---|---|
| Firma: | J.D.P. | E.G.P. |
| Nombre: | | |
| Cargo: | Laboratorista | Jefe Laboratorio |

28-Dic-18

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

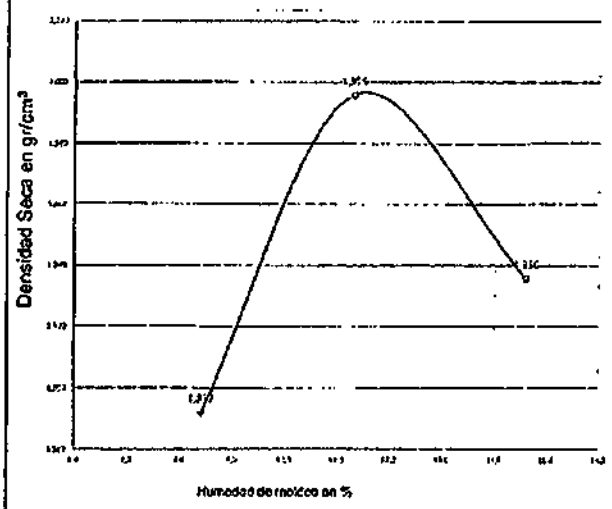
CALLE 77A No. 68 F-23 TEL: 4134006 CEL 311-2022202 310-2503979 E-mail gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.

G & S LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS

RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA DE LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)
INVIAS E – 142 – 07

| | |
|---|---|
| PARQUE VILLA LUZ | |
| OBRA: CARRERA 77A CALLE 61 B | |
| SUB BASE GRANULAR MATERIAL CLASE B-200 | |
| MATERIAL: VILLA PAULA | FECHA MUESTREO: 28 de diciembre de 2018 |
| CONSORCIO 10 | FECHA ENSAYO: 10 de enero de 2019 |
| INTERVENTOR: ING VLADIMIR POLO | O. T. : 66-2018 |

| PRUEBA | 1 | 2 | 3 | CBR | CBR | CBR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No. de golpes | 55 | 56 | 55 | | | |
| Molde No. | 10 | 18 | 19 | | | |
| Humedad natural muestra (%) | 3,4 | 3,4 | 3,4 | | | |
| Humedad adicional (%) | 5,0 | 8,0 | 11,0 | | | |
| Peso muestra humeda, gramos | 6000 | 6100 | 6000 | | | |
| Peso muestra seca, gramos | 5786 | 5863 | 5758 | | | |
| Agua adicional, cm³ | 300 | 400 | 550 | | | |
| Peso muestra humeda + molde, gramos | 6458 | 6543 | 6536 | | | |
| Peso molde, gramos | 2228 | 2228 | 2223 | | | |
| Peso muestra humeda, gramos | 4230 | 4314 | 4309 | | | |
| % humedad (horno) | 8,4 | 11,3 | 14,8 | | | |
| Peso muestra seca, gramos | 3930 | 4148 | 4021 | | | |
| Volumen del molde, cm³ | 2077 | 2077 | 2077 | | | |
| Densidad muestra seca, gr/cm³ | 1,892 | 1,995 | 1,936 | | | |




| | |
|---|---|
| DENSIDAD MAXIMA: | 1,996 |
| HUMEDAD OPTIMA: | 11,3 |

OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

| ELABORO. R/AL | DIGITO. M.N.R.T. | REVISO. | | APROBO. E.G.P. |
|---|---|---|---|---|
| 28 de diciembre de 2018 | 28 de diciembre de 2018 | 28 de diciembre de 2018 | | 28 de diciembre de 2018 |

**PAVIOBRAS** S.A.S.

01_Lab_CC_19

**BOGOTA D.C DE ENERO DE 2019**

**Señores:** **ING.FORERO LARA**

**Asunto:** registros control calidad

Cordial saludo.

Se hace entrega de los folios en mención de la mezcla asfáltica densa en caliente tipo Rodadura -1350 IDRD tabla 14.2.

En estos encontraran las siguientes evidencias:

- ✓ Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos I.N.V. E – 213
- ✓ Extracción cuantitativa de asfalto en mezclas para pavimentos I.N.V. E - 732
- ✓ Gravedad especifica máxima teórica (GMM) y densidad de mezclas asfálticas para pavimentos I.N.V. E – 735
- ✓ Porcentaje de vacíos con aire en mezclas asfálticas compactadas densas y abiertas I.N.V. E - 736
- ✓ Resistencia de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall I.N.V. E - 748

Agradecemos su atención prestada, y atentos estaremos a sus comentarios

Atentamente:

VICTOR J CORDOBA
**Control Calidad**

**Enviado al correo:**

**PAVIOBRAS S.A.S.**

# EXTRACCION CUANTITATIVA DE ASFALTO Y ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGRREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLA ASFALTICA

NORMA DE ENSAYO INV E 732 - 782

CODIGO
VERSION

Obra: ZONA CANCHAS
Ubicación: SECTOR PARQUE SAN ANDRES
Contratista: ING.FORERRO LARA
Tipo de mezcla: MEZCLA DENSA CALIENTE - R - 1350

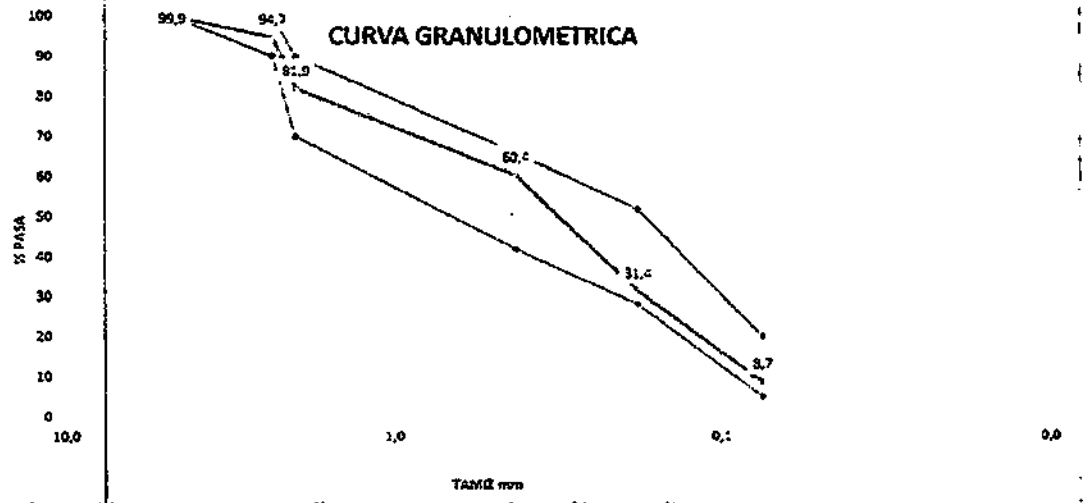
Fecha: miércoles, 26 de diciembre de 2018
Muestra N°: 827
Hora: 10:00:00
Temperatura °C: 157
Especificación: IDRD - Tabla 14.2

## Análisis Granulométrico

| Tamiz | | Peso | % | % | % | ESPECIFICACION | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alterno | mm | Retenido | Retenido | Acumulado | Pasa | IDRD - Tabla 14.2 | |
| 3/4" | 19 | | | | 100,0 | | |
| 1/2" | 12,5 | | | | 100,0 | | |
| 3/8" | 9,5 | 0,0 | 0 | 0,0 | 100,0 | | |
| No.4 | 4,76 | 1,2 | 0,15 | 0,1 | 99,9 | 100 | 100 |
| No.8 | 2,36 | 42,9 | 5,1 | 5,3 | 94,7 | 90 | 100 |
| No.10 | 2,00 | 106,9 | 12,8 | 18,1 | 81,9 | 70 | 90 |
| No.40 | 0,425 | 160,2 | 21,6 | 39,6 | 60,4 | 42 | 66 |
| No.80 | 0,180 | 242,1 | 29,0 | 68,6 | 31,4 | 23 | 52 |
| No.200 | 0,075 | 190,0 | 22,7 | 91,3 | 8,7 | 5 | 20 |
| Fondo $P_{0,075}$ | | 22,0 | 2,6 | 94,0 | | | |

Gravas - Arenas - Llenante

| | | |
|---|---|---|
| Grava Retenida N° 4 | % | 5,3 |
| Arena Retenida N° 200 | % | 86,0 |
| Finos Pasa N° 200 | % | 2,6 |
| PESO INICIAL MUESTRA | gr | 921,6 |
| PESO FINAL MUESTRA | gr | 835,6 |
| ASFALTO $P_b$ | % | 9,3 |
| | Mínimo | 8,8 |
| | Óptimo | 9,1 |
| | Máximo | 9,4 |
| Relacion L / L = $P_{0,075} / P_{ag}$ | 0,000 | 0,932 |
| | 1,200 | |




Observaciones:

VICTOR [illegible]
LAB-CONTROL DE CALIDAD

ING. PEDRO JUAN NAVARRO
DIRECTOR CENTRO LABORATORIO

**PAVIOBRAS S.A.S.**

## ESTABILIDAD-FLUJO METODO MARSHALL / ANALISIS DE DENSIDAD - VACIOS - VAM EN MEZCLA ASFALTICA

NORMA DE ENSAYO INV E - 733 - 734 - 736 - 748 | CODIGO | VERSION

Obra: ZONA CANCHAS | Fecha: miércoles, 26 de diciembre de 2018

Ubicación: SECTOR PARQUE SAN ANDRES | Muestra N°: 827

Contratista: ING.FORERRO LARA | Hora: 10:00:00

Tipo de mezcla: MEZCLA DENSA CALIENTE - R - 1350 | Temperatura °C: 157

Especificación: IDRD - Tabla 14.2

### RESULTADOS DE LABORATORIO ANALISIS MARSHALL

| DENSIDAD / VACIOS / ESTABILIDAD / FLUJO | | | | | | | ESPECIFICACIÓN IDRD - Tabla 14.2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Briqueta | N° | 827 | 827 | 827 | PROMEDIO | | | | |
| Altura briqueta | mm | 71,4 | 73,1 | 70,9 | | | | | |
| Peso briqueta en Aire | gr | 1160,9 | 1205,9 | 1173,8 | | | | | |
| Peso SSS | gr | 1182,4 | 1207,7 | 1174,9 | | | | | |
| Peso briqueta en agua 25°C | gr | 603,2 | 615,2 | 600,3 | | | | | |
| Volumen briqueta | cc | 579,2 | 592,5 | 574,6 | | | | | |
| Peso Específico Bulk 25°C | gr/cm³ | 2,039 | 2,035 | 2,043 | 2,039 | | | | |
| Peso Esp. Max. Teorico | gr/cm³ | 2,112 | 2,112 | 2,112 | | | | | |
| Vacíos mezcla total % | $V_t$ | 3,45 | 3,62 | 3,26 | 3,44 | 3,0 | 5,0 | SI CUMPLE | |
| Vacíos Agregados Mineral % | VAM | 22,33 | 22,47 | 22,18 | 22,33 | 14 | 30 | SI CUMPLE | |
| Vacíos Llenos Asfalto % | VFA | 84,56 | 83,90 | 85,30 | 84,59 | 75 | 85 | SI CUMPLE | |
| Estabilidad Marshall 60°C | kN | 9,65 | 9,54 | 9,23 | | | | | |
| Factor Corrección | | 0,863 | 0,839 | 0,871 | | | | | |
| Estabilidad Marshall corregida | Kg | 849 | 817 | 820 | 829 | Min | 680 | SI CUMPLE | |
| Flujo Marshall | mm | 3,22 | 3,26 | 3,25 | 3,24 | 2,4 | 4,0 | SI CUMPLE | |
| Relación Llenante / Ligante | | | | | 0,932 | 0,800 | 1,200 | SI CUMPLE | |

Gs Agregados 2.381 gr/cm³ | 1.0040 gr/cm³ | GMM $^{rice}$ 2.112 gr/cm³

### FORMULA DE TRABAJO

| PARAMETRO | | GRANULOMETRIA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NORMA | | IDRD - Tabla 14.2 | | | | | | | | |
| TAMIZ | | 1" | 3/4" | 1/2" | 3/8" | N° 4 | N° 10 | N° 40 | N° 80 | N° 200 |
| RANGO | Lim. Inter. | 100 | 100 | 100,0 | 100,0 | 90,0 | 70,0 | 42,0 | 28,0 | 5,0 |
| | Lim. Super. | 100 | 100 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 90,0 | 66,0 | 52,0 | 20,0 |
| RESULTADO | | 100 | 100 | 100,0 | [illegible] | 94,7 | 81,9 | 60,4 | 31,4 | 8,7 |
| VERIFICACION | | Ok | Ok | Ok | ##### | Ok | Ok | Ok | Ok | Ok |

| NORMA | IDRD - Tabla 14.2 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARAMETRO | % ASFALTO | | ESTABILIDAD | | FLUJO | | RELA. EST/FL | |
| RANGO | 9,0 | 9,4 | Min. Kf | 680 | 2,4 | 4,0 | 200 | 400 |
| RESULTADO | 9,30 | | 829 | | 3,24 | | 255,5 | |
| VERIFICACION | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | |

Observaciones:

VICTOR J. CORDOBA
LAB-CONTROL DE CALIDA

ING. PEDRO JUAN NAVARRO
Director Control Calidad

**PAVIOBRAS S.A.S.**

# EXTRACCION CUANTITATIVA DE ASFALTO Y ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGRREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLA ASFALTICA

NORMA DE ENSAYO INV E 732 - 782

CODIGO
VERSION

Obra: ZONA CANCHAS
Ubicación: SECTOR PARQUE LA FLORIDA
Contratista: ING.FORERRO LARA
Tipo de mezcla: MEZCLA DENSA CALIENTE - R - 1350

Fecha: viernes, 28 de diciembre de 2018
Muestra N°: 329
Hora: 6:45:00
Temperatura °C: 154
Especificación: IDRD - Tabla 14.2

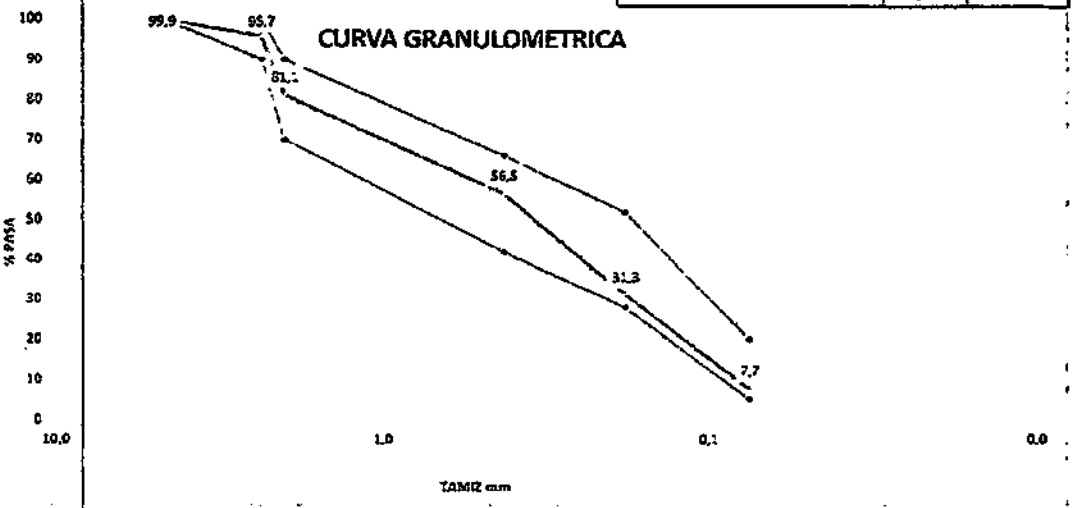
## Análisis Granulométrico

| TAMIZ | | Peso | % | % | % | ESPECIFICACION | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alterno | mm | Retenido | Retenido | Acumulado | Pasa | IDRD - Tabla 14.2 | |
| 3/4" | 19 | | | | 100,0 | | |
| 1/2" | 12,5 | | | | 100,0 | | |
| 3/8" | 9,5 | 0,0 | 0 | 0,0 | 100,0 | | |
| No.4 | 4,76 | 1,1 | 0,12 | 0,1 | 99,9 | 100 | 100 |
| No.8 | 2,36 | 38,0 | 4,2 | 4,3 | 95,7 | 90 | 100 |
| No.10 | 2,00 | 132,0 | 14,6 | 18,9 | 81,1 | 70 | 90 |
| No.40 | 0,425 | 222,6 | 24,6 | 43,5 | 56,5 | 42 | 68 |
| No.80 | 0,180 | 228,7 | 25,3 | 68,7 | 31,3 | 28 | 52 |
| No.200 | 0,075 | 213,7 | 23,6 | 92,3 | 7,7 | 5 | 20 |
| Fondo $P_{0,075}$ | | 22,0 | 2,4 | 94,8 | | | |

Gravas - Arenas - Llenante

| | | |
|---|---|---|
| Grava Retenida N° 4 | % | 4,3 |
| Arena Retenida N° 200 | % | 88,0 |
| Finos Pasa N° 200 | % | 2,4 |

| | | |
|---|---|---|
| PESO INICIAL MUESTRA | gr | 994,4 |
| PESO FINAL MUESTRA | gr | 905,4 |
| ASFALTO $P_{ba}$ | % | 9,0 |
| | Mínimo | 8,8 |
| | Óptimo | 9,1 |
| | Máximo | 9,4 |
| Relación D / L = $P_{0,075}$ / $P_{ba}$ | 0,800 | 0,850 |
| | 1,200 | |




Observaciones:

VICTOR OCAMPO SA
LAB-CONTROL DE CALIDA

ING. PEDRO JUAN NAVARRO
Director Control Calidad

**PAVIOBRAS S.A.S.**

## ESTABILIDAD-FLUJO METODO MARSHALL / ANALISIS DE DENSIDAD - VACIOS - VAM EN MEZCLA ASFALTICA

NORMA DE ENSAYO INV E - 733 - 734 - 736 - 748

CODIGO
VERSION:

Obra: ZONA CANCHAS — Fecha: viernes, 28 de diciembre de 2018

Ubicación: SECTOR PARQUE LA FLORIDA — Muestra N° 829

Contratista: ING.FORERRO LARA — Hora: 6:45:00

Tipo de mezcla: MEZCLA DENSA CALIENTE - R - 1350 — Temperatura °C 154

Especificación: IDRD - Tabla 14.2

### RESULTADOS DE LABORATORIO ANALISIS MARSHALL

| DENSIDAD / VACIOS / ESTABILIDAD / FLUJO | | | | | | ESPECIFICACIÓN IDRD - Tabla 14.2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Briqueta | N° | 829 | 829 | 829 | PROMEDIO | | | |
| Altura briqueta | mm | 71,7 | 70,6 | 71,9 | | | | |
| Peso briqueta en Aire | gr | 1189,0 | 1178,5 | 1190,0 | | | | |
| Peso SSS | gr | 1190,6 | 1179,4 | 1191,4 | | | | |
| Peso briqueta en agua 25°C | gr | 609,7 | 606,7 | 608,7 | | | | |
| Volumen briqueta | cc | 580,9 | 572,7 | 582,7 | | | | |
| Peso Especifico Bulk 25°C | gr/cm³ | 2,047 | 2,058 | 2,042 | 2,049 | | | |
| Peso Esp. Max. Teorico | gr/cm³ | 2,119 | 2,119 | 2,119 | | | | |
| Vacios mezcla total % | $V_a$ | 3,42 | 2,91 | 3,64 | 3,32 | 3,0 | 5,0 | SI CUMPLE |
| Vacios Agregados Mineral % | VAM | 21,77 | 21,35 | 21,95 | 21,69 | 14 | 30 | SI CUMPLE |
| Vacios Llenos Asfalto % | VFA | 84,27 | 86,39 | 83,41 | 84,69 | 75 | 85 | SI CUMPLE |
| Estabilidad Marshall 60°C | kN | 9,56 | 9,85 | 9,83 | | | | |
| Factor Corrección | | 0,859 | 0,875 | 0,856 | | | | |
| Estabilidad Marshall corregida | Kg | 838 | 861 | 858 | 853 | Min | 680 | SI CUMPLE |
| Flujo Marshall | mm | 3,21 | 3,24 | 3,24 | 3,23 | 2,4 | 4,0 | SI CUMPLE |
| Relación Llenante / Ligante | | | | | 0,850 | 0,800 | 1,200 | SI CUMPLE |

Gs Agregados 2,381 gr/cm³ — 1,0040 gr/cm³ — GMM nor 2,119 gr/cm³

### FORMULA DE TRABAJO

| PARAMETRO | | GRANULOMETRIA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NORMA | | IDRD - Tabla 14.2 | | | | | | | | |
| TAMIZ | | 1" | 3/4" | 1/2" | 3/8" | N° 4 | N° 10 | N° 40 | N° 80 | N° 200 |
| RANGO | Lim. Inter. | 100 | 100 | 100,0 | 100,0 | 90,0 | 70,0 | 42,0 | 28,0 | 5,0 |
| | Lim. Super. | 100 | 100 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 90,0 | 65,0 | 52,0 | 20,0 |
| RESULTADO | | 100 | 100 | 100,0 | 99,9 | 95,7 | 81,1 | 56,5 | 31,3 | 7,7 |
| VERIFICACIÓN | | Ok | Ok | Ok | Ok | Ok | Ok | Ok | Ok | Ok |

| NORMA | IDRD - Tabla 14.2 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARAMETRO | % ASFALTO | | ESTABILIDAD | | FLUJO | | RELA. EST/FL | |
| RANGO | 8,7 | 9,4 | Min. Kf | 680 | 2,4 | 4,0 | 200 | 400 |
| RESULTADO | 9,00 | | 853 | | 3,23 | | 264,0 | |
| VERIFICACION | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | |

Observaciones:

VICTOR J. CORDOBA
LAB. CONTROL DE CALIDA

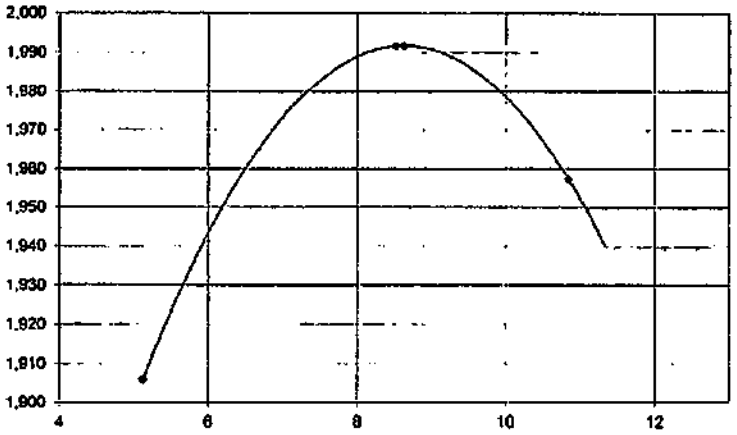
ING. PEDRO JUAN NAVARRO
Director Control Calidad

| CANTERA VILLA PAULA SAS | ENSAYO DE COMPACTACIÓN (NORMA I.N.V. E - 142) | CODIGO | R-02-LAB |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 00 |
| | | FECHA | 15/07/2017 |

OBRA: CANTERA VILLAPAULA
UBICACIÓN: CANTERA VILLAPAULA
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: CANTERA VILLAPAULA
MATERIAL: B-600
FECHA MUESTREO: 10-nov-18
FECHA ENSAYO: 14-nov-18

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DENSIDAD | PESO MOLDE + SUELO COMPACTADO | ( gr ) | 7230,0 | 7570,0 | 7588,0 | |
| | PESO MOLDE | ( gr ) | 2904,0 | 2904,0 | 2904,0 | |
| | PESO SUELO COMPACTADO | ( gr ) | 4326,0 | 4666,0 | 4684,0 | |
| | VOLUMEN DEL MOLDE | (c.c.) | 2159,0 | 2159,0 | 2159,0 | |
| | DENSIDAD HÚMEDA | (gr/c.c.) | 2,004 | 2,161 | 2,170 | |
| | DENSIDAD SECA | (gr/c.c.) | 1,906 | 1,992 | 1,957 | |
| HUMEDAD | TARA No | | 1 | 2 | 3 | |
| | PESO SUELO HUMEDA + TARA | ( gr ) | 670,0 | 662,0 | 668,0 | |
| | PESO SUELO SECO + TARA | ( gr ) | 642,0 | 619,0 | 614,0 | |
| | PESO TARA | ( gr ) | 96,0 | 114,0 | 116,0 | |
| | PESO AGUA | ( gr ) | 28,0 | 43,0 | 54,0 | |
| | PESO SUELO SECO | ( gr ) | 546,0 | 505,0 | 498,0 | |
| | HUMEDAD | ( % ) | 5,1 | 8,5 | 10,8 | |

**PROCTOR MODIFICADO**




**TIPO DE ENSAYO**

PROCTOR MODIFICADO

VOL. MOLDE: 2159,0
PESO MART.: 10 lb
No CAPAS: 5
H CAÍDA: 18 "
No GOLPES: 56

ENSAYO SOBRE MATERIAL

PASA TAMIZ: 3 / 4 "

RESULTADOS:

D. SECA MÁX.: 1,992 gr/cm³
% HUM. ÓPT.: 8,6
D. SECA MÁX.: 124,5 Lb/ft³

OBSERVACIONES:

| ELABORÓ: Anyelo Pardo | VERIFICÓ: | APROBÓ: |
|---|---|---|
| CARGO LABORATORISTA | CARGO COORDINADOR DE PROYECTOS Y CALIDAD | CARGO: JEFE DE LABORATORIO |


Calle 64 B # 71 D 24 Apto 202 Int 5 - Conjunto Residencial Los Almendros, Barrio la Cabaña.
TELEFONO: 2246862 CEL: 3112246673.3125942409-3188990590-3008596498
E-mail: daiconcingenieria@gmail.com
BOGOTA D.C - COLOMBIA

# CANTERA VILLA PAULA SAS

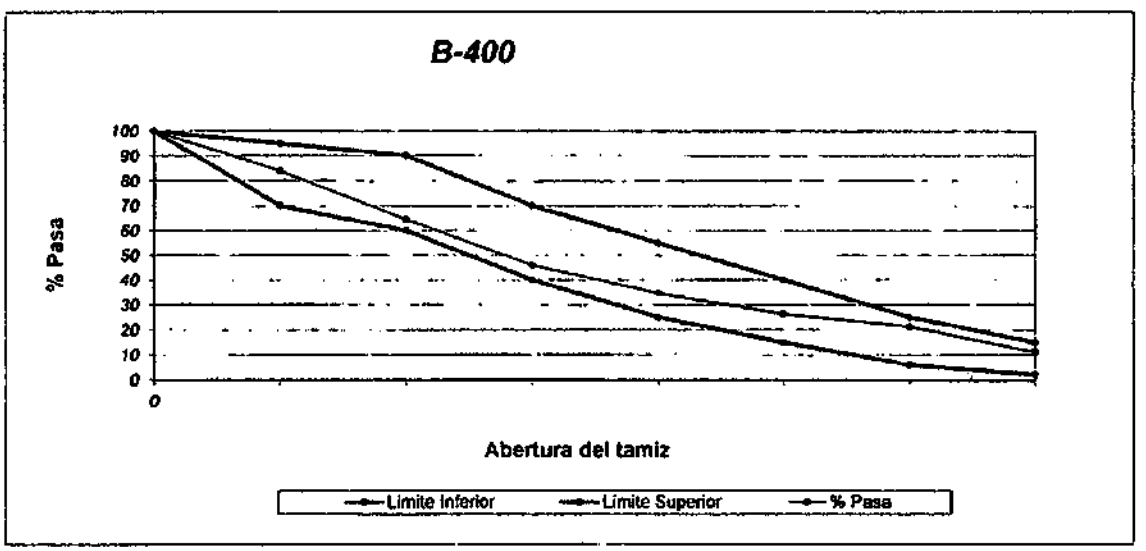
## CARACTERISTICAS FISICAS B-400

MATERIAL: B-400
SITIO: MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PATIO 3 ZARANDA

FECHA: 29 de noviembre de 2018
MUESTRA: 4
HORA: 3:30 p. m.

| | | | | | | Norma IDU 2011 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tamiz Estándar | Masa Retenida | %Retenido | Retenido acumulado | % Pasa | Limite Inferior | Limite Superior |
| B-400 | 2" | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100 | 100 |
| | 1 1/2" | 660 | 16,2 | 16,2 | 83,8 | 70 | 95 |
| | 1" | 792 | 19,4 | 35,6 | 64,4 | 60 | 90 |
| | 3/8" | 756 | 18,5 | 54,2 | 45,8 | 40 | 70 |
| | N° 4 | 460 | 11,3 | 65,5 | 34,5 | 25 | 55 |
| | N° 10 | 342 | 8,4 | 73,8 | 26,2 | 15 | 40 |
| | N° 40 | 202 | 5,0 | 78,8 | 21,2 | 6 | 25 |
| | N° 200 | 414 | 10,2 | 89,0 | 11,0 | 2 | 15 |
| | Fondo | 450 | 11,0 | 100,0 | 0,0 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Masa Inicial | 4338 | *P1* | Tamaño maximo | 2" |
| Masa Inicial Seca | 4096 | *P2* | Perdida en tamizado | 450 |
| Masa Final seca despues de lavado | 3646 | *P3* | | |
| Sumatoria de masas retenidas | 4076 | | | |
| Fondo despues de tamizado | 20 | | | |
| Humedad | 5,9 | % | | |




OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PATIO 3 ZARANDA

*Lab.J. Anyelo Pardo*
*LABORATORISTA C.V.P*

*V°B° GERENTE PLANTA*

*JEFE DE LABORATORIO C.V.P*

# CANTERA VILLA PAULA S.A.S

## CARACTERISTICAS FISICAS B-600

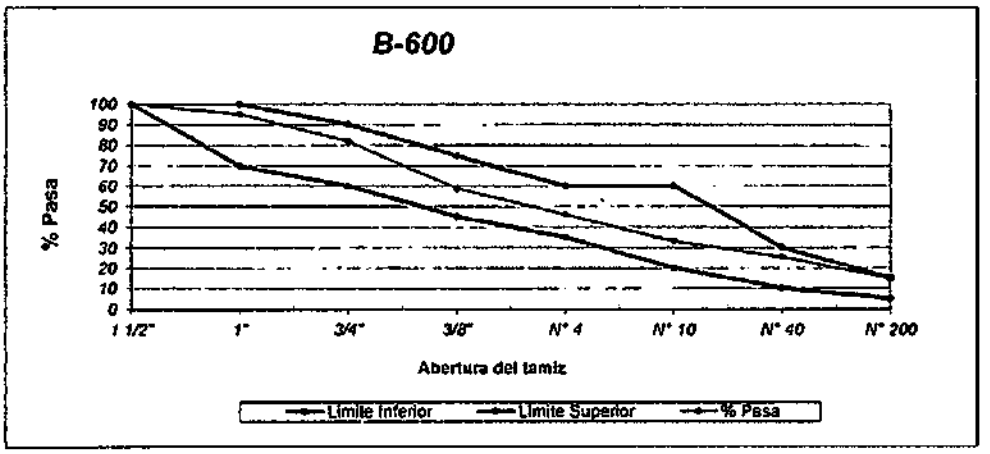
MATERIAL: B-600 FECHA: 26 de noviembre de 2018

SITIO: MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PATIO 2 MUESTRA: #3

HORA: 4:00 p. m.

| | | | | | | Norma IDU 2011 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tamiz Estándar | Masa Retenida | %Retenido | Retenido acumulado | % Pasa | Limite Inferior | Limite Superior |
| B600 | 1 1/2" | 0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100 | 100 |
| | 1" | 202 | 5,0 | 5,0 | 95,0 | 70 | 100 |
| | 3/4" | 534 | 13,2 | 18,1 | 81,9 | 60 | 90 |
| | 3/8" | 934 | 23,0 | 41,2 | 58,8 | 45 | 75 |
| | N° 4 | 522 | 12,9 | 54,0 | 46,0 | 35 | 60 |
| | N° 10 | 520 | 12,8 | 66,8 | 33,2 | 20 | 60 |
| | N° 40 | 314 | 7,7 | 74,6 | 25,4 | 10 | 30 |
| | N° 200 | 438 | 10,8 | 85,4 | 14,6 | 5 | 15 |
| | Fondo | 594 | 14,6 | 100,0 | 0,0 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Masa Inicial | 4264 | P1 | Tamaño maximo | 1" |
| Masa Inicial Seca | 4058 | P2 | Perdida en lavado | 506 |
| Masa Final seca despues de lavado | 3508 | P3 | | |
| Sumatoria de masas retenidas | 4058 | | | |
| Fondo despues de tamizado | 44 | | | |
| Humedad | 5,1 | % | | |




OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PATIO 2

Lab. J. Anyelo Pardo

LABORATORISTA

V°B° GERENTE PLANTA

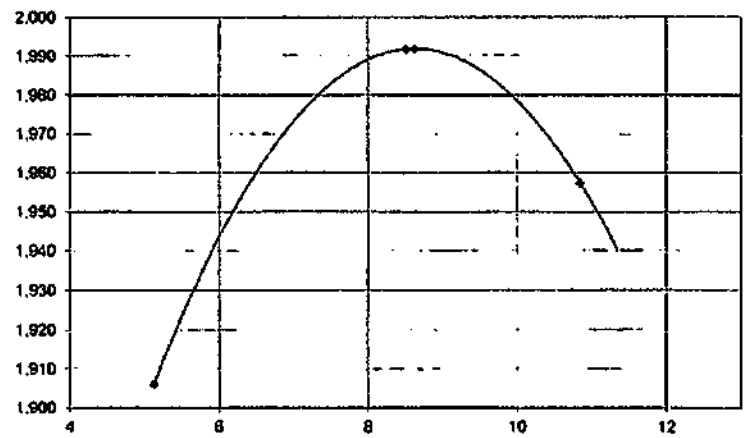
JEFE DE CALIDAD

| CANTERA VILLA PAULA SAS | ENSAYO DE COMPACTACIÓN (NORMA I.N.V. E - 142) | CODIGO | R-02-LAB |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 00 |
| | | FECHA | 15/07/2017 |

OBRA: CANTERA VILLAPAULA
UBICACIÓN: CANTERA VILLAPAULA
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: CANTERA VILLAPAULA
MATERIAL: B-600
FECHA MUESTREO: 10-nov-18
FECHA ENSAYO: 14-nov-18

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DENSIDAD | PESO MOLDE + SUELO COMPACTADO | ( gr ) | 7230,0 | 7570,0 | 7588,0 | |
| | PESO MOLDE | ( gr ) | 2904,0 | 2904,0 | 2904,0 | |
| | PESO SUELO COMPACTADO | ( gr ) | 4326,0 | 4666,0 | 4684,0 | |
| | VOLUMEN DEL MOLDE | (c.c.) | 2159,0 | 2159,0 | 2159,0 | |
| | DENSIDAD HÚMEDA | (gr/c.c.) | 2,004 | 2,161 | 2,170 | |
| | DENSIDAD SECA | (gr/c.c.) | 1,906 | 1,992 | 1,957 | |
| HUMEDAD | TARA No | | 1 | 2 | 3 | |
| | PESO SUELO HUMEDA + TARA | ( gr ) | 670,0 | 662,0 | 668,0 | |
| | PESO SUELO SECO + TARA | ( gr ) | 642,0 | 619,0 | 614,0 | |
| | PESO TARA | ( gr ) | 96,0 | 114,0 | 116,0 | |
| | PESO AGUA | ( gr ) | 28,0 | 43,0 | 54,0 | |
| | PESO SUELO SECO | ( gr ) | 546,0 | 505,0 | 498,0 | |
| | HUMEDAD | ( % ) | 5,1 | 8,5 | 10,8 | |

PROCTOR MODIFICADO




TIPO DE ENSAYO

PROCTOR MODIFICADO

| | |
|---|---|
| VOL. MOLDE: | 2159,0 |
| PESO MART.: | 10 lb |
| No CAPAS . | 5 |
| H. CAÍDA: | 18 " |
| No GOLPES | 56 |

ENSAYO SOBRE MATERIAL

PASA TAMIZ. 3 / 4 "

RESULTADOS:

| | |
|---|---|
| D. SECA MÁX.: | 1,992 gr/cm³ |
| % HUM. ÓPT.: | 8,6 |
| D. SECA MÁX.: | 124,5 Lb/ft³ |

OBSERVACIONES:

| ELABORÓ: Anyelo Pardo | VERIFICÓ: | APROBÓ: |
|---|---|---|
| CARGO LABORATORISTA | CARGO COORDINADOR DE PROYECTOS Y CALIDAD | CARGO: JEFE DE LABORATORIO |

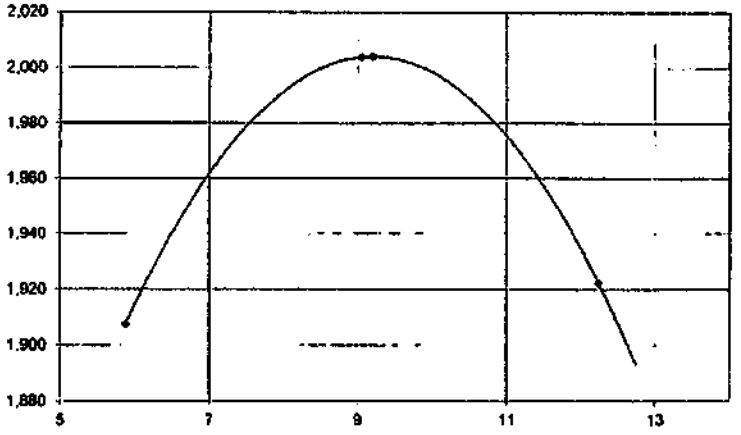
Calle 64 B # 71 D 24 Apto 202 Int 5 - Conjunto Residencial Los Almendros, Barrio la Cabaña.
TELEFONO: 2246862 CEL: 3112246673.3125942409-3188990590-3008596498
E-mail: daiconcingenieria@gmail.com
BOGOTA D.C - COLOMBIA

| CANTERA VILLA PAULA SAS | ENSAYO DE COMPACTACIÓN (NORMA I.N.V. E - 142) | CODIGO | R-02-LAB |
|---|---|---|---|
| | | VERSIÓN | 00 |
| | | FECHA | 9/08/2017 |

OBRA: CANTERA VILLAPAULA
UBICACIÓN: CANTERA VILLAPAULA
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: CANTERA VILLAPAULA
MATERIAL: B-400
FECHA MUESTREO: 23-nov-18
FECHA ENSAYO: 27-nov-18

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DENSIDAD | PESO MOLDE + SUELO COMPACTADO | ( gr ) | 7264,0 | 7622,0 | 7562,0 | |
| | PESO MOLDE | ( gr ) | 2904,0 | 2904,0 | 2904,0 | |
| | PESO SUELO COMPACTADO | ( gr ) | 4360,0 | 4718,0 | 4658,0 | |
| | VOLUMEN DEL MOLDE | (c.c.) | 2159,0 | 2159,0 | 2159,0 | |
| | DENSIDAD HÚMEDA | (gr/c.c.) | 2,019 | 2,185 | 2,157 | |
| | DENSIDAD SECA | (gr/c.c.) | 1,907 | 2,004 | 1,922 | |
| HUMEDAD | TARA No | | 1 | 2 | 3 | |
| | PESO SUELO HUMEDO + TARA | ( gr ) | 672,0 | 668,0 | 666,0 | |
| | PESO SUELO SECO + TARA | ( gr ) | 640,0 | 622,0 | 606,0 | |
| | PESO TARA | ( gr ) | 96,0 | 114,0 | 116,0 | |
| | PESO AGUA | ( gr ) | 32,0 | 46,0 | 60,0 | |
| | PESO SUELO SECO | ( gr ) | 544,0 | 508,0 | 490,0 | |
| | HUMEDAD | ( % ) | 5,9 | 9,1 | 12,2 | |

**PROCTOR MODIFICADO**




**TIPO DE ENSAYO**

**PROCTOR MODIFICADO**

| | |
|---|---|
| VOL. MOLDE: | 2159,0 |
| PESO MART.: | 10 lb |
| No CAPAS : | 5 |
| H. CAÍDA: | 18 " |
| No GOLPES : | 56 |

**ENSAYO SOBRE MATERIAL**

PASA TAM2: 3 / 4 "

**RESULTADOS:**

| | |
|---|---|
| D. SECA MÁX.: | 2,004 gr/cm³ |
| % HUM. OPT.: | 9,2 |
| D. SECA MÁX.: | 125,2 Lb/ft³ |

OBSERVACIONES:

| ELABORÓ: Anyelo Pardo | VERIFICÓ: | APROBÓ: |
|---|---|---|
| CARGO LABORATORISTA | CARGO COORDINADOR DE PROYECTOS Y CALIDAD | CARGO: JEFE DE LABORATORIO |

RUTA: \\Informacion\s.g.c\01 Documentos del Sistema\01 Vigentes\01 Proceso Laboratorio\R-02- LAB Proctor Modificado

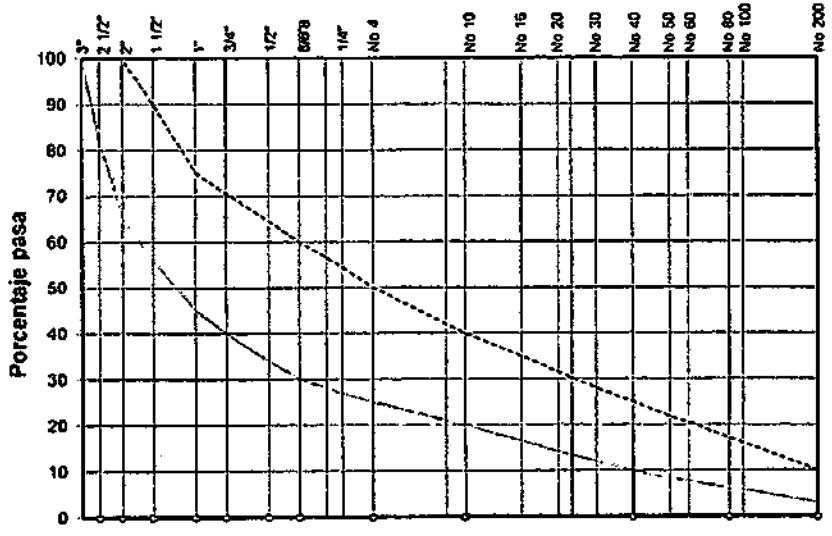

Calle 64 B # 71 D 24 Apto 202 Int 5 - Conjunto Residencial Los Almendros, Barrio la Cabaña.
TELEFONO: 2246862 CEL: 3112246673.3125942409-3188990590-3008596498
E-mail: daiconcingenieria@gmail.com
BOGOTA D.C - COLOMBIA

CANTERA VILLA PAULA SAS

# LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO
## ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS
(NORMAS I.N.V. E - 125 / E - 126/ E-123)

OBRA: CANTERA VILLAPAULA
UBICACIÓN: CANTERA VILLAPAULA
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: CANTERA VILLAPAULA
MATERIAL: **B-600**
FUENTE: SONDEO No: APIQUE: MUESTRA No: PROFUNDIDAD: STOCK

No via:
FECHA: 15-nov-18
REF. : 0'




NORMA BASE GRANULAR TIPO IDU (B600)

Especificación
Muestra

OBSERVACIONES:

### ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) :
PESO INICIAL (gr) :

| TAMIZ No | PESO RETENIDO | % RETENIDO | % PASA |
|---|---|---|---|
| 2 1/2" | 0,0 | | |
| 2" | 0,0 | | |
| 1 1/2" | 0,0 | | |
| 1" | 0,0 | | |
| 3/4" | 0,0 | | |
| 1/2" | 0,0 | | |
| 3/8" | 0,0 | | |
| No 4 | 0,0 | | |
| 10 | 0,0 | | |
| 40 | 0,0 | | |
| 80 | 0,0 | | |
| 200 | 0,0 | | |
| FONDO | 0,0 | | |
| | 0,0 | | |

### LIMITES DE ATTERBERG

**Limite Líquido**

| No GOLPES | 38 | 28 | 18 |
|---|---|---|---|
| RECIP. No. | 10 | 11 | 12 |
| PESO DE RECIP. + S.H. | 41,80 | 41,80 | 42,00 |
| PESO DE RECIP. + S.S. | 37,70 | 37,50 | 37,50 |
| PESO RECIPIENTE | 17,20 | 17,40 | 17,30 |
| PESO AGUA | 4,20 | 4,30 | 4,50 |
| PESO SUELO SECO | 20,50 | 20,10 | 20,20 |
| % HUMEDAD | 20,5 | 21,4 | 22,3 |

**Límite Plástico** W.Nral

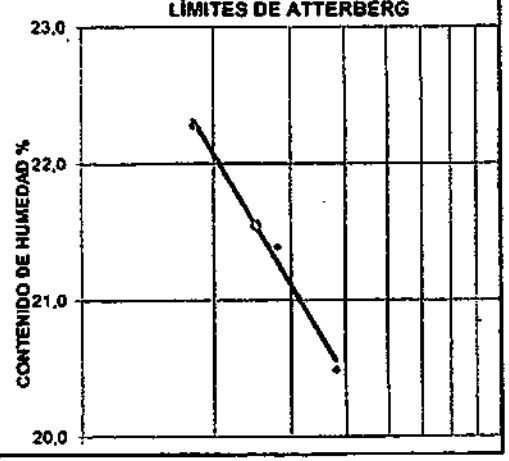
| RECIP. No. | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|
| PESO DE RECIP. + S.H. | 43,60 | 43,30 | 54,60 |
| PESO DE RECIP. + S.S. | 39,50 | 39,20 | 54,30 |
| PESO RECIPIENTE | 17,20 | 17,00 | 17,20 |
| PESO AGUA | 4,10 | 4,10 | 0,30 |
| PESO SUELO SECO | 22,30 | 22,20 | 37,10 |
| % HUMEDAD | 18,4 | 18,5 | 0,8 |

LÍMITE LÍQUIDO: 21,5
LÍMITE PLASTICO: 18,4
ÍNDICE DE PLASTICIDADE: 3,1
HUMEDAD NATURAL: 2,2
ÍNDICE DE LIQUIDEZ:
0.42 mm

$C_u$ = $C_c$ =

**CLASIFICACIÓN**

ÍNDICE DE GRUPO: #¡VALOR!
A A S H T O : #¡VALOR!
U. S. C. : CL




Anyelo Pardo
LABORATORISTA

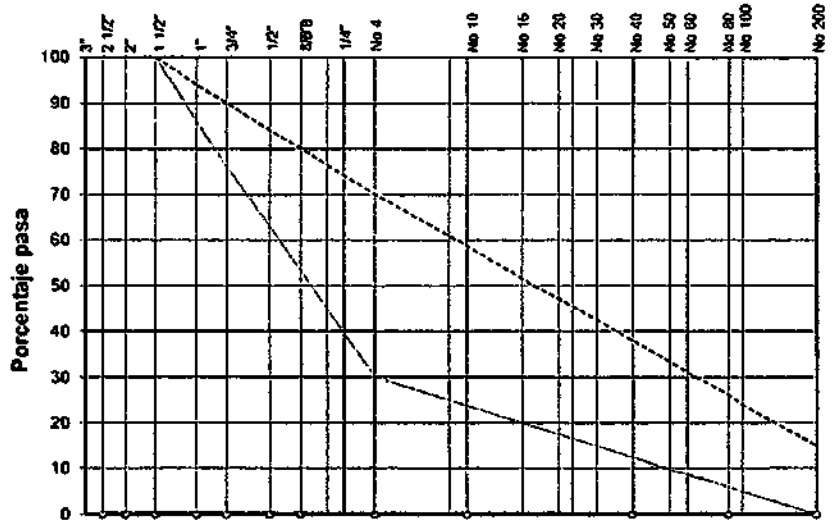
JEFE DE LABORATORIO

# LÍMITES DE CONSISTENCIA LÍQUIDO Y PLÁSTICO
# ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS
(NORMAS I.N.V. E - 125 / E - 126/ E-123)

CANTERA VILLA PAULA SAS

OBRA: CANTERA VILLAPAULA
UBICACIÓN: CANTERA VILLAPAULA
INTERVENTOR:
CONTRATISTA: CANTERA VILLAPAULA
MATERIAL: B-400
FUENTE: SONDEO No: APIQUE: MUESTRA No:

No vía:
FECHA: 22-nov-18
REF. : 01
PROFUNDIDAD: STOCK




NORMA SUB BASE GRANULAR TIPO B IDU B400

Especificación
Muestra

OBSERVACIONES:

Angelo Pardo
LABORATORISTA

JEFE DE LABORATORIO

## ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (gr) :
PESO INICIAL (gr) :

| TAMIZ No | PESO RETENIDO | % RETENIDO | % PASA |
|---|---|---|---|
| 2 1/2" | 0,0 | | |
| 2" | 0,0 | | |
| 1 1/2" | 0,0 | | |
| 1" | 0,0 | | |
| 3/4" | 0,0 | | |
| 1/2" | 0,0 | | |
| 3/8" | 0,0 | | |
| No 4 | 0,0 | | |
| 10 | 0,0 | | |
| 40 | 0,0 | | |
| 80 | 0,0 | | |
| 200 | 0,0 | | |
| FONDO | 0,0 | | |
| | 0,0 | | |

## LIMITES DE ATTERBERG

### Límite Líquido

| No GOLPES | 38 | 28 | 18 |
|---|---|---|---|
| RECIP. No. | 10 | 11 | 12 |
| PESO DE RECIP. + S.H. | 43,00 | 43,10 | 43,40 |
| PESO DE RECIP. + S.S. | 37,80 | 37,40 | 37,10 |
| PESO RECIPIENTE | 17,30 | 17,40 | 17,30 |
| PESO AGUA | 5,20 | 5,70 | 6,30 |
| PESO SUELO SECO | 20,50 | 20,00 | 19,80 |
| % HUMEDAD | 25,4 | 28,5 | 31,8 |

### Límite Plástico W.Nral

| RECIP. No. | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|
| PESO DE RECIP. + S.H. | 42,90 | 43,30 | 54,60 |
| PESO DE RECIP. + S.S. | 38,20 | 38,50 | 54,00 |
| PESO RECIPIENTE | 17,30 | 17,00 | 17,20 |
| PESO AGUA | 4,70 | 4,80 | 0,60 |
| PESO SUELO SECO | 20,90 | 21,50 | 36,80 |
| % HUMEDAD | 22,5 | 22,3 | 1,6 |

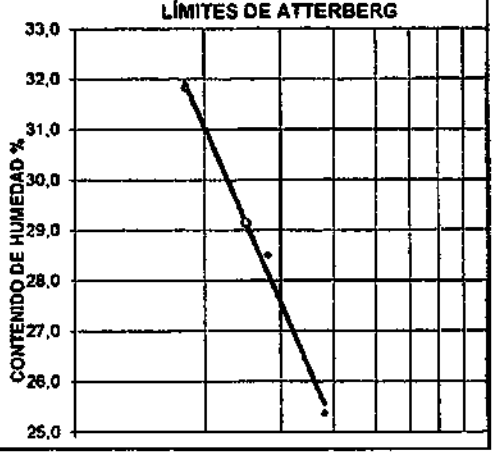
LÍMITE LÍQUIDO: 29,1
LÍMITE PLASTICO: 22,4
ÍNDICE DE PLASTICIDAD: 6,7
HUMEDAD NATURAL: 1,6
ÍNDICE DE LIQUIDEZ:

0,42 mm

$C_u$ = $C_c$ =

## CLASIFICACIÓN

ÍNDICE DE GRUPO: #¡VALOR!
A A S H T O : #¡VALOR!
U. S. C. : CL - CM



E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Laboratorio de Control de Calidad
Cra. 29C No 71A 30
Teléfonos 2255814 - 8304515 - 2315608

CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

ONAC

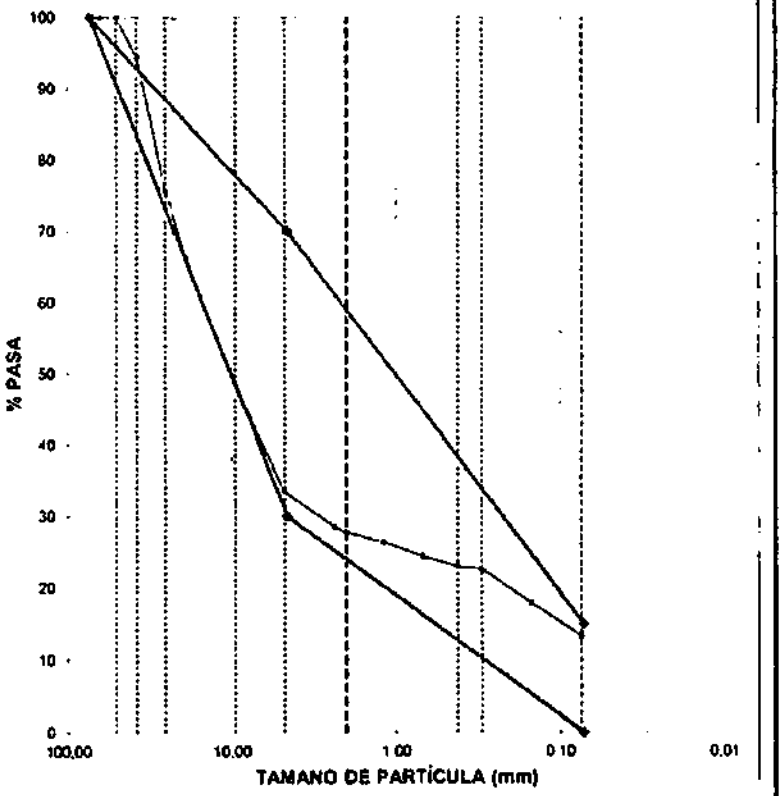
| TÍTULO | INFORME DE ENSAYO: DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS |
|---|---|

| Norma | Control de Documentos | Revisión No. 5 |
|---|---|---|
| NTC - 1522 -99 | EIE-F-03-142 | Fecha de Edición: 17/01/16 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Compañía | FANNY I TEQUIA Y CIA S.A.S. | | INFORME - 017/ 0245 |
| Obra | Cantera Cueva del Zorro | O. T / Muestra No. | 15244/ 5621 |
| Material | Subbase granular tipo B-400 | Fecha de Entrada | 2017-04-20 |
| Procedencia | Cantera Cueva del Zorro | Fecha de Ensayo | 2017-04-22/ 2017-05-03 |

**GRANULOMETRIA**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MALLA | | MASA INICIAL (g) | | | 9975,00 | |
| | | Masa retenida en tamiz No 10 (g) | | | 7206,28 | |
| | | Masa inicial que pasa el tamiz No 10 (g) | | | 115,30 | |
| | | Masa pasa tamiz No 10, Retenido en No 200 (g) | | | 60,28 | |
| | | MASA | % RET | % PAS TAM 10 | % PAS | ESPC |
| COMPOSICION GRANULOMETRICA | 3" | 0,00 | 0 | | 100 | |
| | 21/2" | 0,00 | 0 | | 100 | |
| | 2" | 0,00 | 0 | | 100 | |
| | 1 1/2" | 541,48 | 5 | | 95 | 100 |
| | 1" | 1883,64 | 19 | | 76 | |
| | 3/4" | 937,77 | 9 | | 66 | |
| | 1/2" | 1138,86 | 11 | | 55 | |
| | 3/8" | 645,18 | 6 | | 48 | |
| | No 4 | 1492,01 | 15 | | 33 | 30-70 |
| | 8 | 488,96 | 5 | | 29 | |
| | 10 | 78,57 | 1 | | 28 | |
| | 16 | 5,81 | 5 | 95 | 26 | |
| | 30 | 8,18 | 7 | 88 | 24 | |
| | 40 | 6,09 | 5 | 83 | 23 | |
| | 50 | 1,24 | 1 | 82 | 23 | |
| | 100 | 19,94 | 17 | 64 | 18 | |
| | 200 | 19,02 | 16,5 | 47,7 | 13,2 | 0-15 |
| | FONDO | 55,02 | 47,7 | 13,2 | | |




| PORCENTAJES DE PARTICULAS - ANÁLISIS POR TAMIZADO | | | |
|---|---|---|---|
| Grava (3" - No 4) | | | 66,8 |
| Arena (No 4-No 200) | 20,2 | Gruesa (No 4-No 10) | 6 |
| | | Media (No 10-No 40) | 5 |
| | | Fina (No 40-No200) | 9,7 |

OBSERVACIONES: Especificación IDU - ET - 1995, sección 13A- Sub-Base Granular - Gradación tipo B

| FECHA DE EMISIÓN DE INFORME | REVISO | APROBO | |
|---|---|---|---|
| 2017-05-04 | ING. JAVIER MÉNDEZ | ING GERARDO BRAVO PLATA | E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S. SELLO Y FIRMA |
| | INGENIERO TÉCNICO | GÉRENTE TÉCNICO | |

Nota: Este Informe no debera reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de E I E Echeverry Ingeniería y Ensayos S A S
Este documento es valido cuando lleve el sello del laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Laboratorio de Control de Calidad
Cra. 29C No. 71A 30
Teléfonos: 2255814 - 6304515 - 2315608

CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA

ONAC
ISO/IEC 17025:2005
EE-LAB-017

| TÍTULO | INFORME DE ENSAYO: LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD | |
|---|---|---|
| **Norma** | **Control de Documentos** | **Revisión No. 9** |
| INV E - 125 - 13 (Método A)<br>INV E -126 - 13<br>NTC - 4630 - 99 (Método A) | EIE-F-03-03 | Fecha de Edición: 17/01/16 |

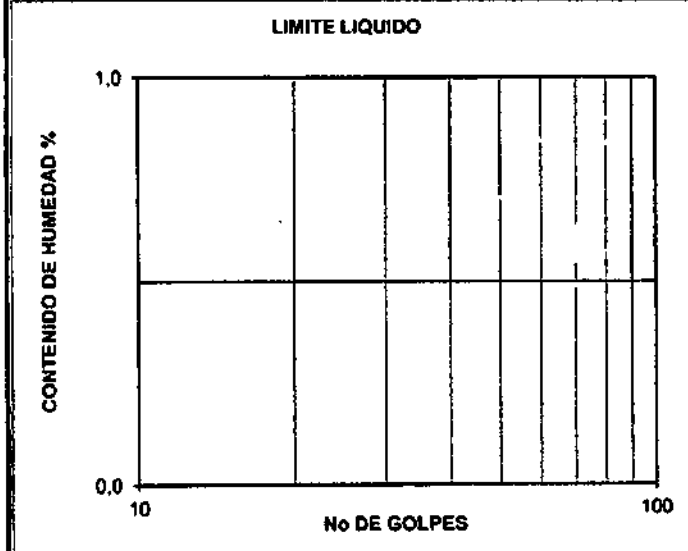
| | | | |
|---|---|---|---|
| Compañía | FANNY I TEQUIA Y CIA S.A.S. | | INFORME - 017/ 0245 |
| Obra | Cantera Cueva del Zorro | O. T / Muestra No. | 15244/ 5621 |
| Material | Subbase granular tipo B-400 | Fecha de Entrada | 2017-04-20 |
| Procedencia | Cantera Cueva del Zorro | Fecha de Ensayo | 2017-04-22/ 2017-05-03 |

**LIMITE LIQUIDO**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| No. De Golpes | | | | |
| Recipiente No. | | | | |
| Mr + Mh (g) | | | | |
| Mr + Ms (g) | | | | |
| M. AGUA (g) | | | | |
| Mr (g) | | | | |
| Ms (g) | | | | |
| % DE HUMEDAD | | | | |

**LIMITE PLÁSTICO**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Recipiente No. | | | | |
| Mr + Mh (g) | | | | |
| Mr + Ms (g) | | | | |
| M. AGUA (g) | | | | |
| Mr (g) | | | | |
| Ms (g) | | | | |
| % DE HUMEDAD | | | | |




| RESULTADOS | |
|---|---|
| LIMITE LIQUIDO % | NLL |
| LIMITE PLASTICO % | NLP |
| INDICE PLASTICIDAD % | NP |

| CLASIFICACION | |
|---|---|
| SUCS | GM |
| AASHTO | A-1-a |
| INDICE DE GRUPO | 0 |

| PROCEDIMIENTO DE ENSAYO LIMITE PLÁSTICO | |
|---|---|
| MANUAL | APARATO DE ENROLLAMIENTO |

**OBSERVACIONES**

Especificación IDU - ET - 1995, sección 13A

Materiales Tipo Sub-Base Granular

LL: ≤ 30 - IP: ≤ 6%

| FECHA DE EMISIÓN DE INFORME | REVISÓ | APROBÓ | |
|---|---|---|---|
| 2017-05-04 | ING. JAVIER MÉNDEZ | ING. GERARDO BRAVO PLATA | E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S. |
| | INGENIERO TÉCNICO | GERENTE TÉCNICO | FIRMA Y SELLO |

*Nota. Este folio no debera reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de E.I.E Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A S.*
*Este documento es valido cuando lleve el sello del laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada*

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

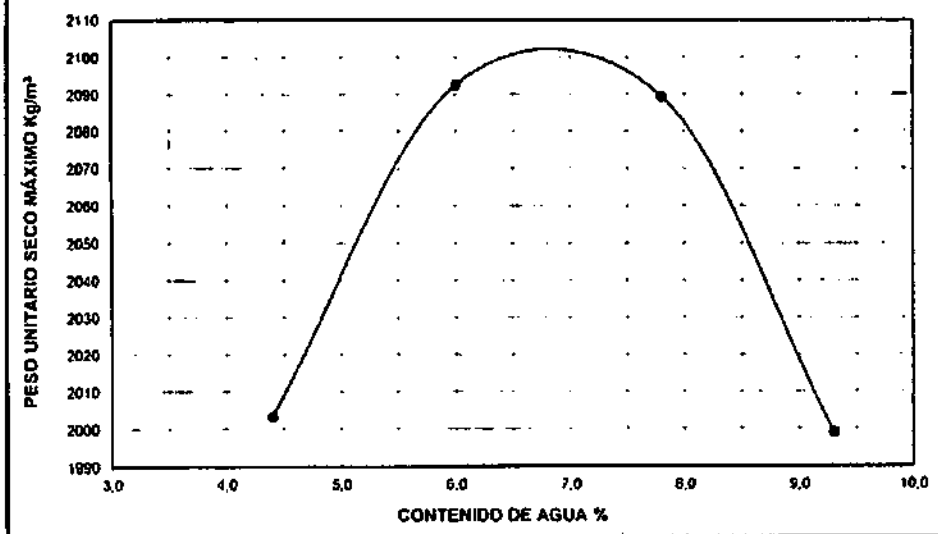
Laboratorio de Control de Calidad
Cra. 29C No 71A 30
Teléfonos 2255814 - 6304515 - 2315608

*CALIDAD QUE GENERA CONFIANZA*

| TITULO | INFORME DE ENSAYO: DENSIDAD Vs HUMEDAD - PROCTOR MODIFICADO | |
|---|---|---|
| Norma | Control de Documentos | Revisión No. 6 |
| INV E - 142 - 07 | EIE-F-03-07 | Fecha de Edición: 14/06/18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Compañía | FANNY I TEQUIA Y CIA S.A.S. | | INFORME - 017/ 0245 |
| Obra | Cantera Cueva del Zorro | O. T / Muestra No. | 15244/ 5621 |
| Material | Subbase granular tipo B-400 | Fecha de Entrada | 2017-04-20 |
| Procedencia | Cantera Cueva del Zorro | Fecha de Ensayo | 2017-04-22/ 2017-05-03 |

| DETERMINACION | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Molde + material húmedo (g) | 10242 | 10510 | 10583 | 10440 | |
| Masa del molde (g) | 5810 | 5810 | 5810 | 5810 | |
| Masa material húmedo (g) | 4432 | 4700 | 4773 | 4630 | |
| Volúmen del molde ($cm^3$) | 2119 | 2119 | 2119 | 2119 | |
| Densidad húmeda ($g/cm^3$) | 2.092 | 2.218 | 2.252 | 2.185 | |
| Cápsula + material húmedo (g) | 596,9 | 606,2 | 701,5 | 690,6 | |
| Cápsula + material seco (g) | 574,7 | 576,0 | 656,4 | 638,4 | |
| Masa del agua (g) | 22,18 | 30,21 | 45,05 | 52,19 | |
| Masa de la cápsula (g) | 70,6 | 72,5 | 78,81 | 77,22 | |
| Masa material seco (g) | 504,1 | 503,54 | 577,61 | 561,14 | |
| Contenido de agua ( %) | 4,4 | 6,0 | 7,8 | 9,3 | |
| Densidad seca ($g./cm^3$) | 2,003 | 2,092 | 2,090 | 1,999 | |
| Densidad seca ($Kg./m^3$) | 2003 | 2092 | 2090 | 1999 | |




| | |
|---|---|
| Método empleado | A |
| Pasa Tamiz No 200 | 55,0 |
| Límite líquido | NLL |
| Índice de plasticidad | NP |
| **CLASIFICACIÓN** | |
| SUCS | GM |
| AASHTO | A-1-a |
| DENSIDAD MÁXIMA ($Kg/m^3$) | 2103,0 |
| HUMEDAD ÓPTIMA % | 6,8 |

OBSERVACIONES: Masa material reemplazado Retenido 3/4" = 6122 g

| FECHA DE EMISIÓN DE INFORME | REVISÓ | APROBÓ | |
|---|---|---|---|
| 2017-05-04 | ING. JAVIER MÉNDEZ | ING. GERARDO BRAVO PLATA | E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S. |
| | INGENIERO TÉCNICO | GERENTE TÉCNICO | FIRMA Y SELLO |

*Este folio no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.*
*Nota: Este documento tiene validez cuando lleve impreso el sello del Laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.*

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

**INFORME DE ENSAYO**
**ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS - DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE FINOS POR LAVADO SOBRE TAMIZ 75µm Nº 200**
**NTC-77-07 / NTC-78-95**
Referencia SYP-PT-OT-1034-02/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-21 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-001 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SONDEO: | - | MUESTRA: | BG-AB | PROFUNDIDAD (m) : | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES | **Se compara con franja de BG- (B600) IDU TIPO B** | | | | |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno No: HN-01

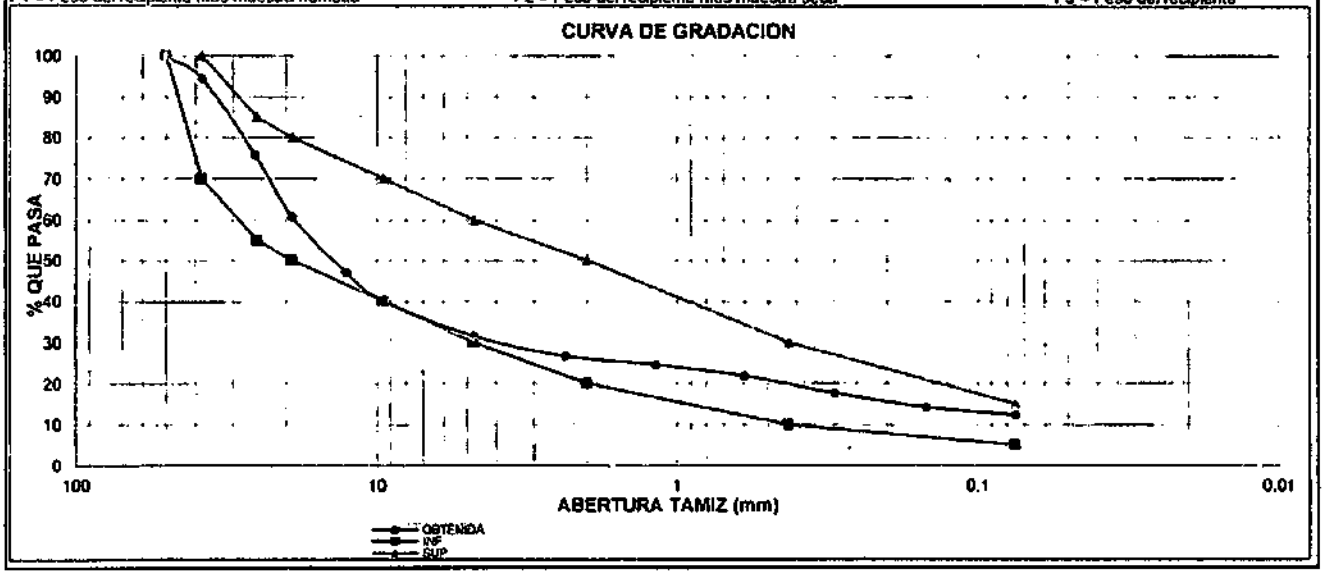
| | | | |
|---|---|---|---|
| Peso total de la muestra seca (g) | 7278,0 | Suma pesos retenidos (g) | 6456,2 |
| Peso muestra lavado sobre tamiz 200 (g) | 6380,2 | Error% | 1,19 |

| TAMIZ | PESO RETENIDO (g) | PESO RETENIDO CORREGIDO (g) | % RETENIDO | %PASA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | |
| 3" | | | | |
| 2" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 408,2 | 403,4 | 5,5 | 94,5 |
| 1" | 1373,0 | 1356,8 | 18,6 | 75,8 |
| 3/4" | 1104,7 | 1091,7 | 15,0 | 60,8 |
| 1/2" | 1009,6 | 997,7 | 13,7 | 47,1 |
| 3/8" | 517,3 | 511,2 | 7,0 | 40,1 |
| N 4 | 621,9 | 614,6 | 8,4 | 31,6 |
| N8 | 360,3 | 356,1 | 4,9 | 26,7 |
| N16 | 155,3 | 153,5 | 2,1 | 24,6 |
| N30 | 195,3 | 193,0 | 2,7 | 22,0 |
| N50 | 306,8 | 303,2 | 4,2 | 17,8 |
| N100 | 251,2 | 248,2 | 3,4 | 14,4 |
| N200 | 143,1 | 141,4 | 1,9 | 12,5 |
| FONDO | 9,5 | 9,4 | 12,5 | - |
| | 6456,2 | 6380,2 | | |

| CONTENIDO DE HUMEDAD | |
|---|---|
| Recipiente | E28 |
| $P_1$ (g) | 1007,5 |
| $P_2$ (g) | 958,0 |
| $P_3$ (g) | 86,4 |
| Humedad (%) | 5,7% |

| | |
|---|---|
| GRAVA (%) | 68,4 |
| ARENA (%) | 19,2 |
| FINOS (%) | 12,5 |
| Clasifica | - |

P1 = Peso del recipiente mas muestra húmeda P2 = Peso del recipiente mas muestra seca P3 = Peso del recipiente




REVISÓ Y APROBÓ

JOFA

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISO Y APROBO, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO, DEL LÍMITE PLÁSTICO Y DEL ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS COHESIVOS - METODO A**
NTC - 4630-99
Referencia SYP-PT-DT-I005-6/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-17 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-002 |
| **CÓDIGO:** | - | | |

**EQUIPOS:** Cazuela No: - Balanza No: 16 Horno No: HN-02

**SONDEO:** - **MUESTRA:** BG-A/B **PROFUNDIDAD(m):** -

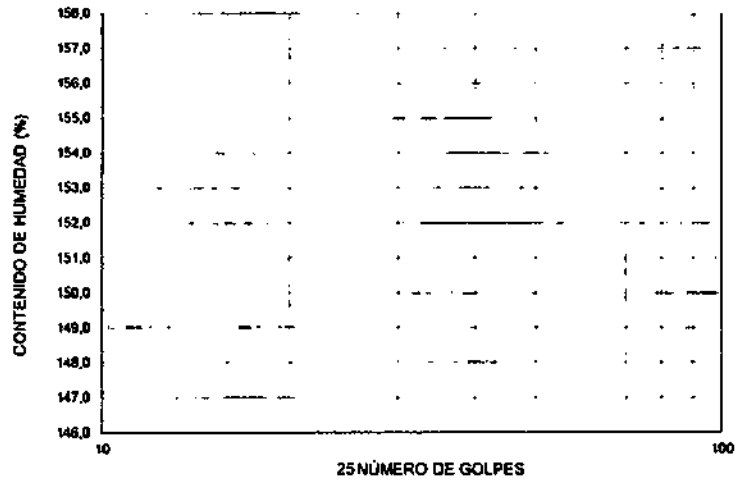
**DESCRIPCIÓN:** Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica

**OBSERVACIONES:** -

| | LÍMITE LÍQUIDO | | | LÍMITE PLÁSTICO | | | CONTENIDO DE HUMEDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Golpes | - | - | - | - | - | - | - |
| Recipiente No. | - | - | - | - | - | - | E28 |
| $P_1$ (g) | - | - | - | - | - | - | 1007,50 |
| $P_2$ (g) | - | - | - | - | - | - | 958,00 |
| $P_3$ (g) | - | - | - | - | - | - | 86,40 |
| ω (%) | - | - | - | - | - | - | 5,7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| LIMITE LIQUIDO | (%) | NL | CLASIFICACIÓN U.S.C.S PASA T-40 | - - |
| LIMITE PLÁSTICO | (%) | NP | ÍNDICE DE LIQUIDEZ | - |
| ÍNDICE DE PLASTICIDAD | (%) | - | ÍNDICE DE CONSISTENCIA | - |
| CLASIFICACIÓN U.S.C.S. GENERAL | | - | ÍNDICE DE FLUIDEZ | - |

CONTENIDO DE HÚMEDAD Vs NÚMERO DE GOLPES




| | |
|---|---|
| Peso de la muestra inicial (g) | - |
| Peso retenido en el tamiz # 40 (g) | - |
| Porcentaje retenido en el tamiz # 40 | - |

$P_1$ = Masa del recipiente mas muestra húmeda
$P_2$ = Masa del recipiente mas muestra seca
ω = Contenido de humedad de la muestra
$P_3$ = Masa del recipiente

JOFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN UNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACION ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 82 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARO SECO EN LOS SUELOS
PROCTOR MODIFICADO
INV E 142-07
Referenda SYP-PT-OT-I007-6/14

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROYECTO: | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | FECHA DE ENSAYO: | 2018-10-18 |
| CLIENTE: | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No. | 3943 |
| DIR CLIENTE: | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | INFORME DE ENSAYO No. | 3943-003 |
| CÓDIGO: | 2297 | | |

METODO A B (C)

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | BG-A/B |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanzas No: 16 Horno No: HN-02

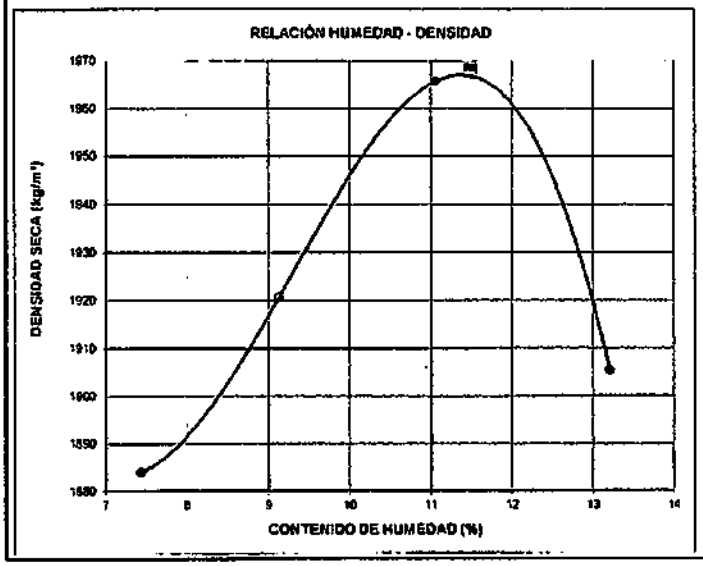
Peso Martillo 4,54 kg Altura caida 45,72 cm
No. de capas 5 No. Golpes por capa 56

## DENSIDAD

| Molde número | | 1 | 1 | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso molde + Suelo compactado | (g) | 7098 | 7251 | 7436 | 7381 |
| Peso del molde | (g) | 2784 | 2784 | 2784 | 2784 |
| Peso Suelo Compactado | (g) | 4314 | 4467 | 4652 | 4597 |
| Volumen Suelo Compactado | ($cm^3$) | 2131 | 2131 | 2131 | 2131 |
| Densidad Suelo Húmedo | ($g/cm^3$) | 2,024 | 2,096 | 2,183 | 2,157 |
| Contenido de Humedad | (%) | **7,4** | **9,1** | **11,1** | **13,2** |
| Densidad Suelo Seco | ($kg/m^3$) | **1884** | **1921** | **1966** | **1905** |

## CONTENIDO DE HUMEDAD

| Recipiente número | | 13A | 20A | A53 | 5A |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso Recipiente+Suelo Húmedo | (g) | 673,7 | 686,4 | 648,2 | 687,2 |
| Peso Recipiente+Suelo Seco | (g) | 632,1 | 635,2 | 591,1 | 615,6 |
| Peso del Recipiente | (g) | 72,2 | 74,2 | 74,6 | 73,3 |
| Contenido de humedad | (%) | **7,4** | **9,1** | **11,1** | **13,2** |




| PARA MÉTODOS A, B, C | | |
|---|---|---|
| Peso de la muestra inicial | (g) | - |
| Peso retenido en el tamiz # 3/4' | (g) | - |
| Porcentaje retenido en el tamiz # 3/4" | | - |

| | | |
|---|---|---|
| **Densidad Seca Máxima** | **1968** | **$kg/m^3$** |
| **Densidad Seca Máxima** | **19,30** | **$kN/m^3$** |
| **Densidad Seca Máxima** | **122,8** | **$lbf/pie^3$** |
| **Humedad óptima** | **11,5** | **%** |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DEL DIRECTOR TECNICO Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO

**MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN E IMPACTO DE AGREGADOS GRUESOS MAYORES DE 19 mm , UTILIZANDO LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**
**NTC 93 - 13**
**MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN E IMPACTO DE AGREGADOS GRUESOS MENOR 37,5 mm , UTILIZANDO LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**
**NTC 98 - 12**
Referencia SYP-PT-DT-ID19-7/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-18 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No** | 3943-004 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **BG-AB** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno No: HN-02 Maquina de los Angeles No:01

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MUESTRA | | **BG-AB** | - | - |
| Gradación Usada | | A | - | - |
| Condición de humedad del Material | | SECO | - | - |
| No. de esferas | | 12 | - | - |
| No. de revoluciones | | 500 | - | - |
| Pa = Masa muestra seca antes del ensayo | (g) | 5003,9 | - | - |
| Pb = Masa muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre Tamiz No. : 12 | (g) | 3396,8 | - - | - - |
| Pa - Pb = Pérdida | (g) | 1607,1 | - | - |
| % desgaste = ( Pa - Pb ) / Pa | | **32,1%** | - | - |
| A 500 revoluciones relación húmedo/seco 2% máx | | | | - |

DATOS SOBRE GRADACIÓN , CARGA ABRASIVA , Y REVOLUCIONES

| TAMICES | | | | PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA ( g ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NORMA | | | | NTC 98 - 12 | | | | NTC 93 - 13 | | |
| Pasa | | Retenido | | A | B | C | D | 1 | 2 | 3 |
| Pulgadas | mm | Pulgadas | mm | | | | | | | |
| 3" | 75,0 | 2 1/2" | 63,0 | | | | | 2500 | | |
| 2 1/2" | 63,0 | 2" | 50,0 | | | | | 2500 | | |
| 2" | 50,0 | 1 1/2" | 37,5 | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 1/2" | 37,5 | 1" | 25,0 | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | 25,0 | 3/4" | 19,0 | 1250 | | | | | | 5000 |
| 3/4" | 19,0 | 1/2" | 12,5 | 1250 | | | | | | |
| 1/2" | 12,5 | 3/8" | 9,5 | 1250 | 2500 | | | | | |
| 3/8" | 9,5 | 1/4" | 6,3 | | 2500 | 2500 | | | | |
| 1/4" | 6,3 | No.4 | 4,75 | | | 2500 | | | | |
| No.4 | 4,75 | No.8 | 2,36 | | | | 5000 | | | |
| Número de esferas | | | | 12 | 11 | 8 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| Número de revoluciones | | | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



938

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS**
**I.N.V. E 133-13**
Referencia SYP-PT-DT-I004-S/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-20 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-005 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |
| EQUIPOS: | Horno No. 02 | Equipo de E. Arena No: EA-01 | Termómetro No: 00 |
| | Cronómetro No.14 | | |

PROCEDIMIENTO UTILIZADO PARA PREPARAR EL MATERIAL: A [X] B [ ]

MÉTODO DE AGITACIÓN EMPLEADO: MÉCANICO [X] MANUAL [ ]

MUESTRA: **BG-A/B**

DESCRIPCIÓN: Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica

OBSERVACIONES:

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | 1 | 2 | 3 |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | 19,6 | 19,6 | 19,7 |
| Lectura de Arcilla | (cm) | 25,2 | 25,1 | 25,3 |
| Lectura de Arena | (cm) | 6,1 | 6,3 | 6,2 |
| Equivalente de Arena | % | 25,0% | 26,0% | 25,0% |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | 26% |

MUESTRA: -

DESCRIPCIÓN: -

OBSERVACIONES: -

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | - | - | - |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | - | - | - |
| Lectura de Arcilla | (cm) | - | - | - |
| Lectura de Arena | (cm) | - | - | - |
| Equivalente de Arena | % | - | - | - |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | - |

MUESTRA: -

DESCRIPCIÓN: -

OBSERVACIONES: -

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | - | - | - |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | - | - | - |
| Lectura de Arcilla | (cm) | - | - | - |
| Lectura de Arena | (cm) | - | - | - |
| Equivalente de Arena | % | - | - | - |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | - |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com

| SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA | INFORME DE ENSAYO<br>**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL**<br>**INV E-238-13**<br>*Referencia SYP-PT-DT-1116-4/15* | ACREDITADO ONAC<br>ISO / IEC 17025:2005<br>10-LAB-040 |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-19 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-006 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **BG-A/B** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno: 02 Equipo Microdeval No: MD-01

| FRACCIÓN A UTILIZAR | | | | GRADACIÓN A UTILIZAR | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | | Retenido | | Numeral 7,2 | Numeral 7,3 | Numeral 7,4 |
| mm | Pulgadas | mm | Pulgadas | Masa de la Muestra Seca (g) | | |
| 19,1 | 3/4" | 16,0 | 5/8" | 375 | | |
| 16,0 | 5/8" | 12,5 | 1/2" | 375 | | |
| 12,5 | 1/2" | 9,5 | 3/8" | 750 | 750 | |
| 9,5 | 3/8" | 6,3 | 1/4" | | 375 | 750 |
| 6,3 | 1/4" | 4,75 | No.4 | | 375 | 750 |

| | | |
|---|---|---|
| Tamaño máximo del agregado | | 3/4" |
| Gradación utilizada según el numeral de la norma | | 7,2 |
| Tambor | No. | 2 |
| Masa de la carga abrasiva | No. | 5003,9 |
| Tiempo de ensayo | (minutos) | 120 |
| Recipiente | No. | F30 |
| **A** = Masa seca antes del ensayo | (g) | 1501,4 |
| **B**= Masa lavada y seca despues del ensayo y retenida tamiz 1,18mm (N°16) | (g) | 1228,3 |

| | | |
|---|---|---|
| **Perdida por abrasión en el Micro Deval** | (%) | 18,2 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 226 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia



939

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACION DEL VALOR DEL 10% DE FINOS**
**INV E-224-13**
Referencia SYP-PT-DT-I115-05/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2019-10-18 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-007 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| **MUESTRA:** | **BG-A/B** |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| **OBSERVACIONES:** | - |

**EQUIPOS:** Balanza No: 16 Horno: 02 Equipo para 10% de finos No: DF-04 Prensa No: PRC-08

| | | CONDICIÓN SECA | | CONDICIÓN SATURADA | |
|---|---|---|---|---|---|
| Penetración | (mm) | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| Carga aplicada, f | (Kgf) | 16070 | 15850 | 16630 | 15250 |
| Carga aplicada, f | (KN) | 157,6 | 155,4 | 163,1 | 149,6 |
| Masa del agregado usado, M1 | (g) | 2147,8 | 2401,2 | 2002,4 | 2240,0 |
| Masa final del material retenido en el tamiz (N°8 ) 2,36mm. M3 | (g) | 2153,4 | 2458,3 | 2061,2 | 2085,2 |
| Masa final del material pasa en el tamiz (N°8 ) 2,36mm. M2 | (g) | 249,7 | 268,1 | 292,2 | 299,6 |
| Porcentaje de material que pasa el tamizde 2,36mm a la maxima fuerza, m | (%) | 11,6 | 11,2 | 14,6 | 13,4 |
| Fuerza para producir un 10% de finos, F | (N) | 141200 | 143492 | 122801 | 120502 |
| Fuerza para producir un 10% de finos, F | (KN) | 141,2 | 143,5 | 122,8 | 120,5 |

| | |
|---|---|
| **Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado seco, F (KN)** | 140 |

| | |
|---|---|
| **Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado saturado, F (KN)** | 120 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 830 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O DE MAGNESIO**
**INV E - 220 - 13**
Referencia SYP-PT-DT-4030-7/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-008 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **MUESTRA:** | **BG-A/B** | | | |
| **DESCRIPCION:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | |
| **EQUIPOS:** | Balanza No: 16 | Horno No. 01 | Termómetro No: 00 | Cámara No: 01 |

## EXAMEN CUANTITATIVO

| TAMICES mm (pulg). Pasa | TAMICES mm (pulg). Retiene | % Retenido Gradacion Original | Gradacion Ajustada al 100 % | Masa antes del ensayo (g) | Masa despues del ensayo (g) | % pasa tamiz designado despues del ensayo | Porcentaje de pérdida en peso |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO** | | | | | | | |
| 63 (2 ½") | 50 (2") | | | | | | |
| 50 (2") | 37,5 (1 ½") | | | | | | |
| 37,5 (1 ½") | 25 (1") | 18,6% | 29,7 | 1506,6 | 1469,8 | 2,44 | 1,3 |
| 25 (1") | 19 (3/4") | 15,0% | 23,9 | | | | |
| 19 (3/4") | 12,5 (1/2") | 13,7% | 21,9 | 1003,5 | 981,2 | 2,22 | 0,7 |
| 12,5 (1/2") | 9,5 (3/8") | 7,0% | 11,2 | | | | |
| 9,5 (3/8") | 4,75 (N°4) | 8,4% | 13,4 | 301,2 | 288,1 | 4,35 | 0,6 |
| SUMATORIA GRUESOS | | 62,7% | 100 | | | (%) | 3 |
| **ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO FINO** | | | | | | | |
| 9,5 (3/8") | 4,75 (N° 4) | | | | | | |
| 4,75 (N° 4) | 2,36 (N° 8) | 4,9% | 70,0 | 100,0 | 81,9 | 18,1 | 12,7 |
| 2,36 (N° 8) | 1,18 (N°16) | 2,1% | 30,0 | 100,0 | 83,6 | 16,4 | 4,9 |
| 1,18 (N°16) | 0,600 (N° 30) | | | | | | |
| 0,600 (N° 30) | 0,300 (N° 50) | | | | | | |
| Menos 0,300 mm | | | | | | | |
| SUMATORIA FINOS | | 7,0% | 100 | | | (%) | 18 |

| | | |
|---|---|---|
| PERDIDA PORCENTUAL PONDERADA DE LAS DOS FRACIONES (GRUESOS Y FINOS) | (%) | 3 |

## EXAMEN CUALITATIVO

| TAMICES mm (pulg). Pasa | TAMICES mm (pulg). Retiene | No Total de particulas antes del ensayo | Agrietadas No. Particulas | Agrietadas % Particulas | Partidas No. Particulas | Partidas % Particulas | Escamosas No. Particulas | Escamosas % Particulas | Desintegradas No. Particulas | Desintegradas % Particulas | Vueltas lajas No. Particulas | Vueltas lajas % Particulas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 (2 ½") | 50 (2") | | | | | | | | | | | |
| 50 (2") | 37,5 (1 ½") | | | | | | | | | | | |
| 37,5 (1 ½") | 25 (1") | 68 | | | | | 5 | 7,4 | | | | |
| 25 (1") | 19 (3/4") | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SULFATO DE MAGNESIO** | x | NÚMERO DE CICLOS | 5 |
| **SULFATO DE SODIO** | | GRAVEDAD ESPECIFICA DEL SULFATO | 1297 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VALIDO Sin LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISO Y APROBO, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 82 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com/yahoo com



940

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS**
**(g DE COLORANTE POR Kg DE MATERIAL)**
**INV E 235-13**
Referencia SYP-PT-OT-I 144- 0/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-17 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-009 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **MUESTRA:** | **BG-A/B** | | |
| **DESCRIPCION:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| **OBSERVACIONES:** - | | | |
| **EQUIPOS** | Equipo Agitador Nº AM-01 | Balanza Nº 16 | Horno Nº HN-02 |
| | Bureta Nº 01 | Cronometro No:14 | |

## INDICE DE AZUL DE METILENO

| | | |
|---|---|---|
| $M_1$= Masa de muestra seca | (g) | 200,0 |
| $V_1$= Volumen de solución colorante añadido | (ml) | 90 |
| **VA = Valor de Azul, gramos de colorante por kilogramo de material** | (g*Kg) | **4,5** |

g= Gramos de colorante añadido

Kg= Kilogramos de material

IDFA

*REVISO Y APROBO*

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79 A No. 52-37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com.yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS**
**INV E-211-13**
Referencia SYP-PT-DT-I114-04/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-21 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-010 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| **MUESTRA:** | **BG-A/B** |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| **OBSERVACIONES:** | - |
| **EQUIPOS:** | Balanza No:16 Horno: HN-01 |

MASA SECA INICIAL DEL TOTAL DE LA MUESTRA A MASA CONSTANTE**: (g)

| Intervalos de tamaños de las particulas que forman las muestras | Masa seca inicial (g) | Masa Seca final** (g) | Ponderado de acuerdo a la granulometria (%) | % Terrones de Arcilla y Particulas deleznables | Ponderado del % de Terrones |
|---|---|---|---|---|---|
| Mayor de 37,5mm (1½") | | | | | |
| 19,0 - 37,5 mm (¾" - 1½") | 3142,7 | 3140,1 | 49,3 | 0,1 | 0,04 |
| 9,5 - 19,0 mm (⅜" - ¾") | 2113,4 | 2110,8 | 33,1 | 0,1 | 0,04 |
| 4,75 - 9,5 mm (No.4 - ⅜") | 1096,9 | 1.094,3 | 17,2 | 0,2 | 0,04 |
| Agregado fino retenido sobre el tamiz de 1,18 mm (No.16) | 27,6 | 26,4 | 0,4 | 4,3 | 0,02 |
| Sumatoria | 6380,6 | | | | |

| | |
|---|---|
| **Sumatoria ponderada de terrones de arcilla y particulas deleznables** | **0,14** |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN UNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com/yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO**
**INV E-227-13**
Referencia SYP-PT-OT-1024-10/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROYECTO: | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | FECHA ENSAYO: | 2018-10-22 |
| CLIENTE: | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No. | 3943 |
| DIR CLIENTE: | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | INFORME DE ENSAYO No. | 3943-011 |
| CÓDIGO: | 2297 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MUESTRA: | BG-A/B | PROCEDENCIA DEL MATERIAL: | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| OBSERVACIONES: | - | | |
| EQUIPOS: | Balanza No: 16 | | |

CALCULO DEL PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS SE REALIZO POR: MASA
MASA TOTAL DE LA MUESTRA DE MATERIAL GRUESO EVALUADA (g): 3445,6
TAMIZ SOBRE EL CUAL RETUVO LA MUESTRA AL PRINCIPIO DEL ENSAYO: 3/8"
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DE LA MUESTRA:

## CRITERIO UNA CARA FRACTURADA O MAS

| FRACCION | Masa de fracción de ensayo (g) | Masa de partículas con UNA cara fracturada o mas. (F) (g) | Masa de partículas NO cumplen criterio de UNA cara fracturada o mas. (N) (g) | Porcentaje de partículas con una (1) cara fracturada o más: (%) |
|---|---|---|---|---|
| Retenido 3/8" | 3187,4 | 3187,4 | 0,0 | 100,0 |
| (Pasa 3/8" - Ret Nº 4) | 258,2 | 258,2 | 0,0 | 100,0 |

**Porcentaje partículas fracturadas a una (1) cara fracturada o más: P (%) = 100**

## CRITERIO DOS CARAS FRACTURADAS O MAS

| FRACCION | Masa de fracción de ensayo (g) | Masa de partículas con DOS caras fracturadas o mas. (F) (g) | Masa de partículas NO cumplen criterio de DOS caras fracturadas o mas. (N) (g) | Porcentaje de partículas con DOS (2) caras fracturadas o más: (%) |
|---|---|---|---|---|
| Retenido 3/8" | 3187,4 | 3187,4 | 0,0 | 100,0 |
| (Pasa 3/8" - Ret Nº 4) | 258,2 | 258,2 | 0,0 | 100,0 |

**Porcentaje particulas fracturadas a dos (2) caras fracturadas o más: P (%) = 100**

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TECNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 65 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
# ÍNDICES DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADO PARA CARRETERAS
INV E-230 - 13
Referencia SYP-PT-DT-I023-08/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-22 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No** | 3943-012 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MUESTRA: | **BG-A/B** | CANTERA. | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| OBSERVACIONES: | Fracciones rechazadas por constituir menos del 5% de la muestra total: 1 1/2" | | |
| | Masa de las particulas pequeñas que fueron rechazadas: - | | |
| | Masa de la muestra de ensayo: 4830,1 | Masa de sobretamaños: | - |

EQUIPOS: Horno: HN-01 Balanza No: 16 Plantilla de Alargamiento No: PA-01 Plantilla de Aplanamiento No: PP-01

## CALCULO ÍNDICE DE ALARGAMIENTO:

| PASA TAMIZ | | RETIENE TAMIZ | | Ri = Masa de la Fracción | Granulometría fracción entre tamices | Granulometría corregida (Si hay alguna fracción con menos del 5% del total) | ni = Masa Partículas Alargadas | Indice de Alargamiento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| in | mm | in | mm | (g) | (%) | (%) | (g) | $I_a$ = Para cada Fracción (%) |
| 2 1/2" | 63,5 | 2" | 50,8 | | | | | |
| 2" | 50,8 | 1 1/2" | 37,5 | 408,2 | 8,5 | 8,5 | 0,0 | 0,0 |
| 1 1/2" | 37,5 | 1" | 25 | 1373,0 | 28,4 | 28,4 | 236,0 | 17,2 |
| 1" | 25,0 | 3/4" | 19 | 1104,7 | 22,9 | 22,9 | 132,5 | 12,0 |
| 3/4" | 19,0 | 1/2" | 12,5 | 1159,6 | 24,0 | 24,0 | 312,1 | 26,9 |
| 1/2" | 12,5 | 3/8" | 9,5 | 417,3 | 8,6 | 8,6 | 108,3 | 26,0 |
| 3/8" | 9,5 | 1/4" | 6,3 | 367,3 | 7,6 | 7,6 | 86,6 | 23,6 |
| | | **TOTALES** | $M_{i1}$ | **4830,1** | **100,0** | **100,0** | **875,5** | |
| | | **TOTALES** | $M_{i2}$ | **4830,1** | | | | |

| | |
|---|---|
| **INDICE DE ALARGAMIENTO GLOBAL (%)** | **18** |

## CALCULO ÍNDICE DE APLANAMIENTO:

| PASA TAMIZ | | RETIENE TAMIZ | | Ri = Masa de la Fracción | Granulometría fracción entre tamices | Granulometría corregida (Si hay alguna fracción con menos del 5% del total) | mi = Masa Partículas Aplanadas | Indice de Aplanamiento |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| in | mm | in | mm | (g) | (%) | (%) | (g) | $I_a$ = Para cada Fracción (%) |
| - | 76,2 | 2 1/2" | 36,5 | | | | | |
| 2 1/2" | 63,5 | 2" | 50,8 | | | | | |
| 2" | 50,8 | 1 1/2" | 37,5 | 408,2 | 8,5 | 8,5 | 50,6 | 12,4 |
| 1 1/2" | 37,5 | 1" | 25 | 1373,0 | 28,4 | 28,4 | 154,6 | 11,3 |
| 1" | 25,0 | 3/4" | 19 | 1104,7 | 22,9 | 22,9 | 136,4 | 12,3 |
| 3/4" | 19,0 | 1/2" | 12,5 | 1159,6 | 24,0 | 24,0 | 187,6 | 16,2 |
| 1/2" | 12,5 | 3/8" | 9,5 | 417,3 | 8,6 | 8,6 | 37,7 | 9,0 |
| 3/8" | 9,5 | 1/4" | 6,3 | 367,3 | 7,6 | 7,6 | 35,3 | 9,6 |
| | | **TOTALES** | $M_{i1}$ | **4830,1** | **100,0** | **100,0** | **602,2** | |
| | | **TOTALES** | $M_{i2}$ | **4830,1** | | | | |

| | |
|---|---|
| **INDICE DE APLANAMIENTO GLOBAL (%)** | **13** |

*REVISÓ Y APROBÓ*

JDFA

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TECNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISO Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com.co



942

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACIÓN) (ANGULARIDAD DE FINOS )**
INV E-239-13
Referencia SYP-PT-OT-I118-7/17

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-22 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-013 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

**EQUIPOS:** Balanza No:17 Equipo de angularidad : AF-01

**MUESTRA:** BG-A/B
**DESCRIPCIÓN:** Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica
**OBSERVACIONES:** -

| MÉTODO B | | |
|---|---|---|
| $F_1$ = Masa del medidor cilíndrico | (g) | 240,13 |
| V = Volumen del medidor cilíndrico | (ml) | 98,73 |
| G =Densidad relativa (Gravedad específica), (entre 2,36 mm y 1,18 mm ). | | 2,592 |
| G =Densidad relativa (Gravedad específica), (entre 1,18 mm y 600 mm ). | | 2,608 |
| G = Densidad relativa (Gravedad específica), (entre 600 mm y 300 mm). | | 2,638 |
| Masa promedio del medidor mas agregado fino (entre 2,36 mm y 1,18 mm ). | (g) | 350,1 |
| Masa promedio del medidor mas agregado fino (entre 1,18 mm y 600 µm ). | (g) | 348,5 |
| Masa promedio del medidor mas agregado fino (entre 600 µm y 300 µm). | (g) | 353,4 |
| $U_1$ = Vacios en agregado fino (entre 2,36 mm y 1,18 mm). | (%) | 57,0 |
| $U_2$ = Vacios en agregado fino (entre 1,18 mm y 600 µm ). | (%) | 57,9 |
| $U_3$ = Vacios en agregado fino (entre 600 µm y 300 µm ). | (%) | 56,5 |
| Um = Promedio de vacios del agregado fino sin compactar. | (%) | 57,2 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-DT-I013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-014 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **APIQUE:** | - | **MUESTRA:** | BG-A/B | **PROFUNDIDAD(m) :** | - |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| **OBSERVACIONES:** | - | | | | |
| **EQUIPOS:** | Prensa: PRC-05 | **Balanza No:** | | **Horno No:** | HN-01 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Número de golpes por capa | | 56 | 25 | 10 |
| Molde número | | 11L | 24C | 06L |
| Sobrecarga | (kg) | 4,533 | 4,54 | 4,544 |
| Diámetro de la muestra | (cm) | 15,21 | 15,25 | 15,19 |
| Altura de la muestra | (cm) | 11,65 | 11,62 | 11,55 |
| Volumen de la muestra | ($cm^3$) | 2116,78 | 2122,45 | 2093,09 |

| | | DATOS DE EXPANSION | | |
|---|---|---|---|---|
| Lectura inicial | 2018-10-23 | 615 | 644 | 484 |
| Lectura | | | | |
| Lectura final | 2018-10-27 | 637 | 659 | 502 |
| % de Expansión | | 0,48% | 0,33% | 0,40% |

| PENETRACIÓN | ESFUERZO ESTÁNDAR | PENETRACIÓN DESPUES DE INMERSIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CELDA DE CARGA | ESFUERZO | CELDA DE CARGA | ESFUERZO | CELDA DE CARGA | ESFUERZO |
| ( plg ) | ( lbf/plg ² ) | (Kgf) | ( lbf/plg ² ) | (Kgf) | ( lbf/plg ² ) | (Kgf) | ( lbf/plg ² ) |
| 0,000 | - | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 |
| 0,025 | - | 474,6 | 348,77 | 207,1 | 152,19 | 33,3 | 24,47 |
| 0,050 | - | 988,2 | 726,20 | 423,4 | 311,14 | 79,9 | 58,72 |
| 0,075 | - | 1459,2 | 1072,32 | 603,9 | 443,79 | 148,5 | 109,13 |
| 0,100 | 1000 | 1806,4 | 1327,46 | 800,9 | 588,55 | 228,3 | 167,77 |
| 0,125 | - | 2100,4 | 1543,51 | 1000,0 | 734,87 | 323,7 | 237,88 |
| 0,150 | - | 2376,7 | 1746,56 | 1212,0 | 890,66 | 425,4 | 312,61 |
| 0,175 | - | 2649,8 | 1947,25 | 1420,2 | 1043,66 | 527,3 | 387,50 |
| 0,200 | 1500 | 2858,2 | 2100,40 | 1600,7 | 1176,30 | 638,9 | 469,51 |
| 0,300 | 1900 | 3569,6 | 2623,18 | 2362,4 | 1736,05 | 991,9 | 728,91 |
| 0,400 | 2300 | 4242,5 | 3117,67 | 3134,1 | 2303,15 | 1303,2 | 957,68 |
| 0,500 | 2600 | | | 3753,2 | 2758,10 | 1608,5 | 1182,03 |

| CONTENIDO DE HUMEDAD | | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Recipiente número | | E28 | B356 | E19 | B375 | E14 | B357 |
| Peso del suelo húmedo + recipiente | (g) | 552,9 | 531,2 | 553,1 | 531,9 | 553,6 | 524,2 |
| Peso del suelo seco + recipiente | (g) | 504,8 | 470,1 | 505,0 | 473,8 | 506,1 | 458,7 |
| Peso del recipiente | (g) | 86,30 | 46,2 | 86,40 | 45,8 | 86,00 | 46,00 |
| Humedad | (%) | 11,5 | 14,4 | 11,5 | 13,6 | 11,3 | 15,9 |

| PESO UNITARIO | | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso molde + suelo | (g) | 9856 | 9907 | 7851 | 7975 | 9495 | 9665 |
| Peso del molde | (g) | 5219 | 5219 | 3415 | 3415 | 5232 | 5232 |
| Peso Unitario Húmedo | (kg/m3) | 2191 | 2215 | 2090 | 2148 | 2037 | 2118 |
| Peso Unitario Seco | (kg/m3) | 1965 | 1936 | 1875 | 1892 | 1830 | 1828 |

*REVISÓ Y APROBÓ*

JDFA

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 82 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com/yahoo.com

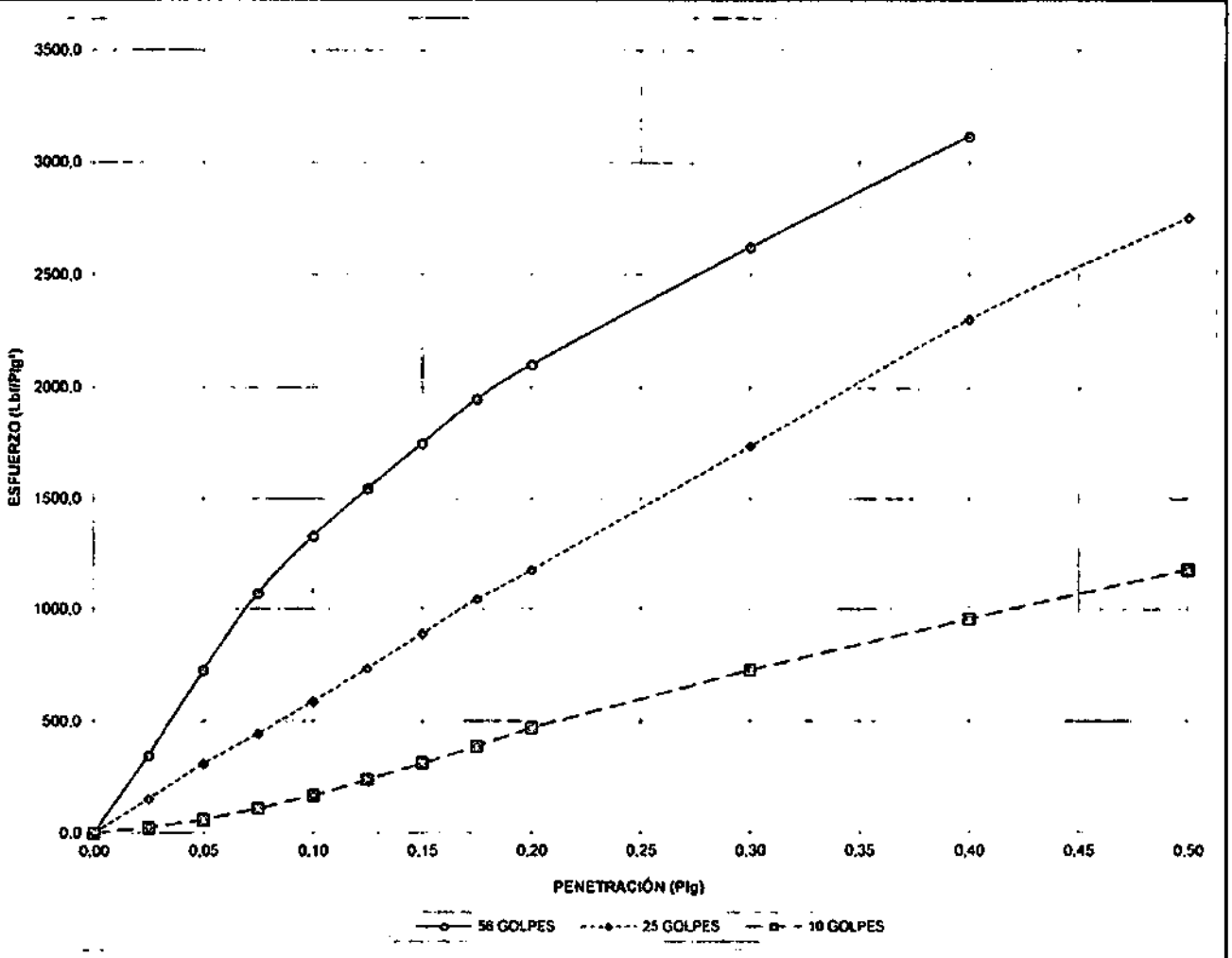
SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-DT-4013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-014 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| APIQUE: | - | MUESTRA: | BG-A/B | PROFUNDIDAD(m) : | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES: | - | | | | |




**RELACIÓN DE SOPORTE EN PORCENTAJE**

| Número de golpes por capa | 56 | | 25 | | 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Penetración a | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) |
| % CBR Después de inmersión | **132,7** | **140,0** | **58,9** | **78,4** | **16,8** | **31,3** |

JCFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIÉN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com,yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-DT-I013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-014 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **APIQUE:** | - | **MUESTRA:** | **BG-A/B** | PROFUNDIDAD(m) : - |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | |
| **OBSERVACIONES:** | - | | | |

GRAFICO DE CONTENIDO DE HUMEDAD VS PESO UNITARIO SECO

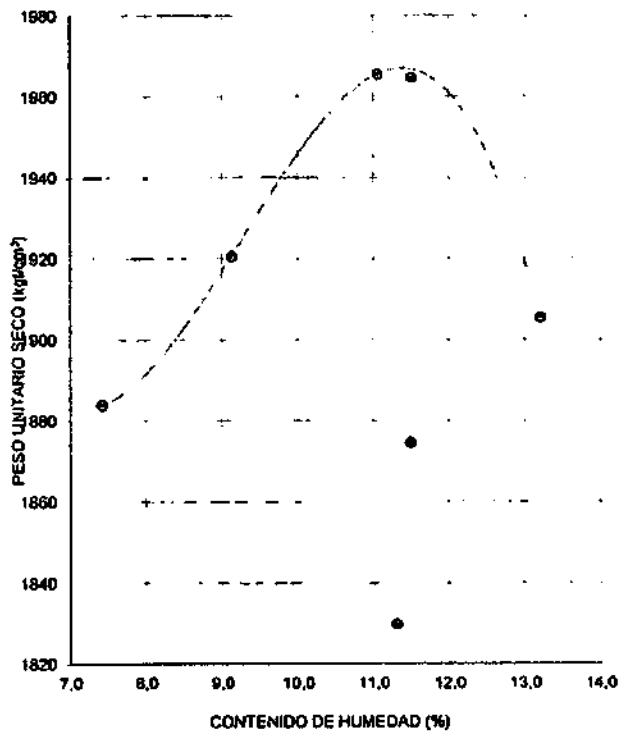
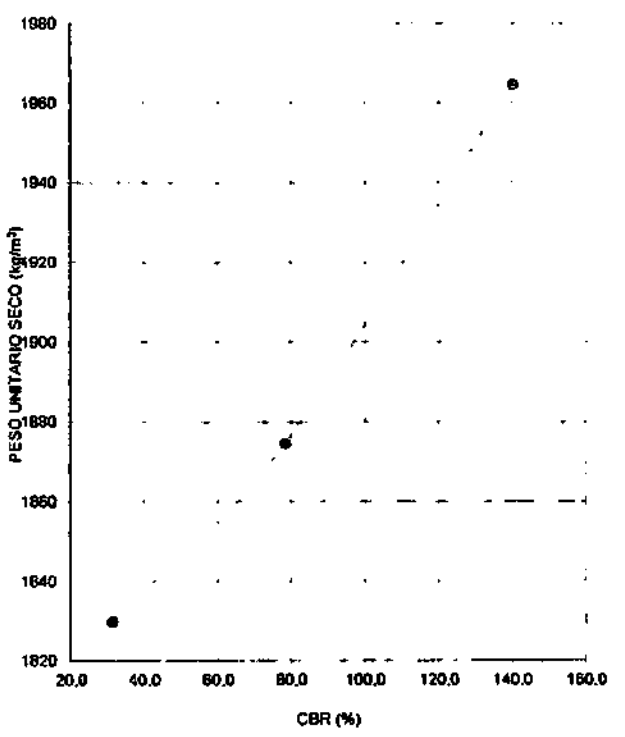



GRAFICO DE CBR VS PESO UNITARIO SECO




JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com



9AA

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO**
**INV E-227-13**
Referencia SYP-PT-DT-024-10/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROYECTO: | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | FECHA ENSAYO: | 2018-10-22 |
| CLIENTE: | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No. | 3943 |
| DIR CLIENTE: | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | INFORME DE ENSAYO No. | 3943-039 |
| CÓDIGO: | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | SBG-A/B PROCEDENCIA DEL MATERIAL: - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |
| EQUIPOS: | Balanza No: 16 |

CALCULO DEL PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS SE REALIZO POR: MASA
MASA TOTAL DE LA MUESTRA DE MATERIAL GRUESO EVALUADA (g): 32029,3
TAMIZ SOBRE EL CUAL RETUVO LA MUESTRA AL PRINCIPIO DEL ENSAYO: 3/8"
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL DE LA MUESTRA:

## CRITERIO UNA CARA FRACTURADA O MAS

| FRACCION | Masa de fracción de ensayo (g) | Masa de partículas con UNA cara fracturada o mas. (F) (g) | Masa de partículas NO cumplen criterio de UNA cara fracturada o mas. (N) (g) | Porcentaje de partículas con una (1) cara fracturada o más: (%) |
|---|---|---|---|---|
| Retenido 3/8" | 31773 | 3177,3 | 0,0 | 100,0 |
| (Pasa 3/8" - Ret Nº 4) | 256,3 | 256,3 | 0,0 | 100,0 |

**Porcentaje partículas fracturadas a una (1) cara fracturada o más: P (%) = 100**

## CRITERIO DOS CARAS FRACTURADAS O MAS

| FRACCION | Masa de fracción de ensayo (g) | Masa de partículas con DOS caras fracturadas o mas. (F) (g) | Masa de partículas NO cumplen criterio de DOS caras fracturadas o mas. (N) (g) | Porcentaje de partículas con DOS (2) caras fracturadas o más: (%) |
|---|---|---|---|---|
| Retenido 3/8" | 31773 | 3177,3 | 0,0 | 100,0 |
| (Pasa 3/8" - Ret Nº 4) | 256,3 | 256,3 | 0,0 | 100,0 |

**Porcentaje partículas fracturadas a dos (2) caras fracturadas o más: P (%) = 100**

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISO Y APROBO, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com.Yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-OT-I013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-040 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **APIQUE:** | - | **MUESTRA:** | SBG-A/B | **PROFUNDIDAD(m) :** - |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | |
| **OBSERVACIONES:** | - | | | |
| **EQUIPOS:** | Prensa: PRC-05 | Balanza No: | | Horno No: HN-01 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Número de golpes por capa | | 56 | 25 | 10 |
| Molde número | | 07C | 13L | 10L |
| Sobrecarga | (kg) | 4,543 | 4,543 | 4,533 |
| Diámetro de la muestra | (cm) | 15,23 | 15,28 | 15,22 |
| Altura de la muestra | (cm) | 11,60 | 11,61 | 11,67 |
| Volumen de la muestra | ($cm^3$) | 2113,24 | 2128,97 | 2123,20 |

| | | DATOS DE EXPANSIÓN | | |
|---|---|---|---|---|
| Lectura inicial | 2018-10-23 | 567 | 666 | 735 |
| Lectura | | | | |
| Lectura final | 2018-10-27 | 585 | 687 | 758 |
| % de Expansión | | 0,39% | 0,46% | 0,50% |

| PENETRACIÓN | ESFUERZO ESTÁNDAR | PENETRACIÓN DESPUES DE INMERSIÓN | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | CELDA DE CARGA | ESFUERZO | CELDA DE CARGA | ESFUERZO | CELDA DE CARGA | ESFUERZO |
| ( plg ) | ( lbf/plg ² ) | (Kgf) | ( lbf/plg ² ) | (Kgf) | ( lbf/plg ² ) | (Kgf) | ( lbf/plg ² ) |
| 0,000 | - | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 | 0,0 | 0,00 |
| 0,025 | - | 352,0 | 258,67 | 158,7 | 116,62 | 65,4 | 48,06 |
| 0,050 | - | 610,0 | 448,27 | 375,3 | 275,80 | 142,7 | 104,87 |
| 0,075 | - | 845,0 | 620,96 | 603,0 | 443,12 | 230,6 | 169,46 |
| 0,100 | 1000 | 1062,8 | 781,02 | 797,4 | 585,98 | 325,4 | 239,13 |
| 0,125 | - | 1315,2 | 966,50 | 982,7 | 722,15 | 431,6 | 317,17 |
| 0,150 | - | 1525,0 | 1120,67 | 1087,2 | 798,95 | 504,2 | 370,52 |
| 0,175 | - | 1745,0 | 1282,34 | 1209,9 | 889,12 | 565,4 | 415,49 |
| 0,200 | 1500 | 1984,0 | 1457,98 | 1330,1 | 977,45 | 645,3 | 474,21 |
| 0,300 | 1900 | 2725,0 | 2002,51 | 1642,3 | 1206,87 | 881,6 | 647,86 |
| 0,400 | 2300 | 3525,5 | 2590,77 | 1986,9 | 1460,11 | 1071,0 | 787,04 |
| 0,500 | 2600 | 4192,0 | 3080,56 | 2256,8 | 1658,45 | 1251,9 | 919,98 |

| CONTENIDO DE HUMEDAD | | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Recipiente número | | E00 | B223 | E16 | B375 | E11 | B225 |
| Peso del suelo húmedo + recipiente | (g) | 557,5 | 511,7 | 554,1 | 529,4 | 555,9 | 516,3 |
| Peso del suelo seco + recipiente | (g) | 519,1 | 463,4 | 515,8 | 473,8 | 514,8 | 460,2 |
| Peso del recipiente | (g) | 87,10 | 44,0 | 86,70 | 45,8 | 84,70 | 44,70 |
| Humedad | (%) | 8,9 | 11,5 | 8,9 | 13,0 | 9,6 | 13,5 |

| PESO UNITARIO | | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN | ANTES DE INMERSIÓN | DESPUÉS DE INMERSIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peso molde + suelo | (g) | 8434 | 8494 | 8238 | 8367 | 9096 | 9267 |
| Peso del molde | (g) | 3928 | 3928 | 3937 | 3937 | 4999 | 4999 |
| Peso Unitario Húmedo | (kg/m3) | 2132 | 2161 | 2020 | 2081 | 1930 | 2010 |
| Peso Unitario Seco | (kg/m3) | 1958 | 1938 | 1855 | 1842 | 1761 | 1771 |

*REVISÓ Y APROBÓ*

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

JDFA

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No: 62 – 37 Tels. 226 47 60 630 04 73 Telefax 543 65 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com

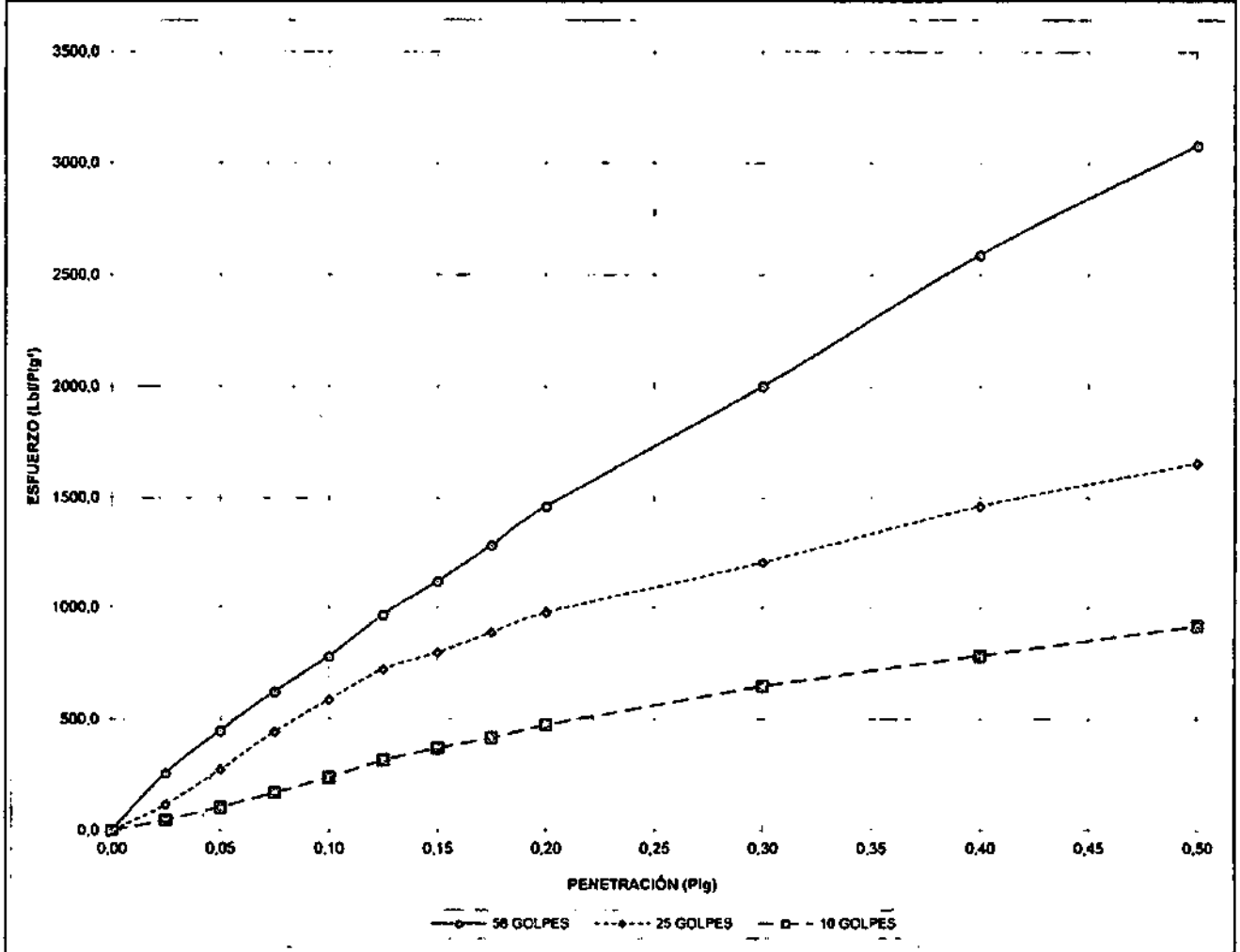
SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-DT-I013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-040 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **APIQUE:** | - | **MUESTRA:** | **SBG-A/B** | **PROFUNDIDAD(m) :** | - |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| **OBSERVACIONES:** | - | | | | |




**RELACIÓN DE SOPORTE EN PORCENTAJE**

| Número de golpes por capa | 56 | | 25 | | 10 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Penetración a | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) | 0,1 plg (2,54mm) | 0,2 plg (5,08mm) |
| % CBR Después de inmersión | **78,1** | **97,2** | **58,6** | **65,2** | **23,9** | **31,6** |

JOFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN UNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 82 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**ENSAYO DE RELACIÓN DE SOPORTE- CBR**
**NTC -2122-13**
Referencia SYP-PT-OT-I013-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-23 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-040 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| APIQUE: | - | MUESTRA: | SBG-A/B | PROFUNDIDAD(m) : | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES: | - | | | | |

GRAFICO DE CONTENIDO DE HUMEDAD VS PESO UNITARIO SECO

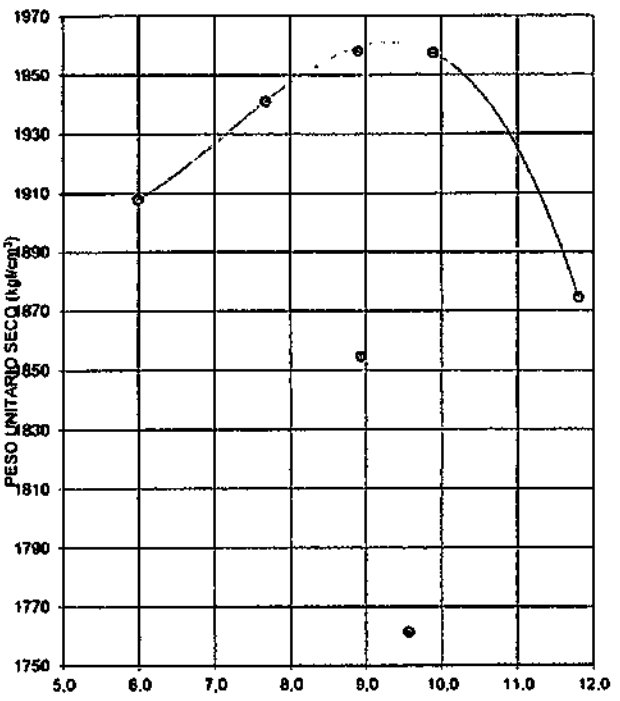
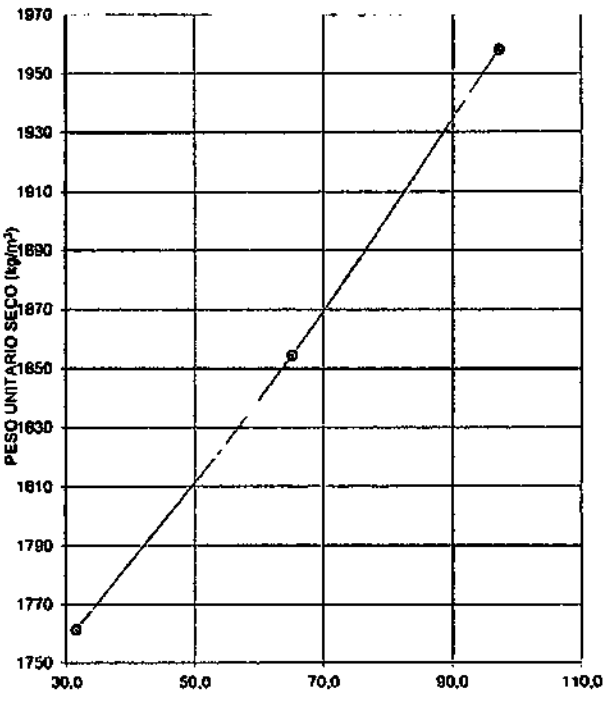



GRAFICO DE CBR VS PESO UNITARIO SECO




JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



946

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
ANÁLISIS POR TAMIZADO DE LOS AGREGADOS FINOS Y GRUESOS - DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE FINOS POR LAVADO SOBRE TAMIZ 75µm Nº 200
NTC-77-07 / NTC-78-95
Referencia SYP-PT-DT-f034-02/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROYECTO: | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | FECHA DE ENSAYO: | 2018-10-18 |
| CLIENTE: | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No. | 3943 |
| DIR CLIENTE: | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | INFORME DE ENSAYO No. | 3943-029 |
| CÓDIGO: | 2297 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SONDEO: | - | MUESTRA: | SBG-A/B | PROFUNDIDAD (m) : | - |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | | |
| OBSERVACIONES | **Se compara con franja de SB_Gr2** | | | | |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno No: HN-01

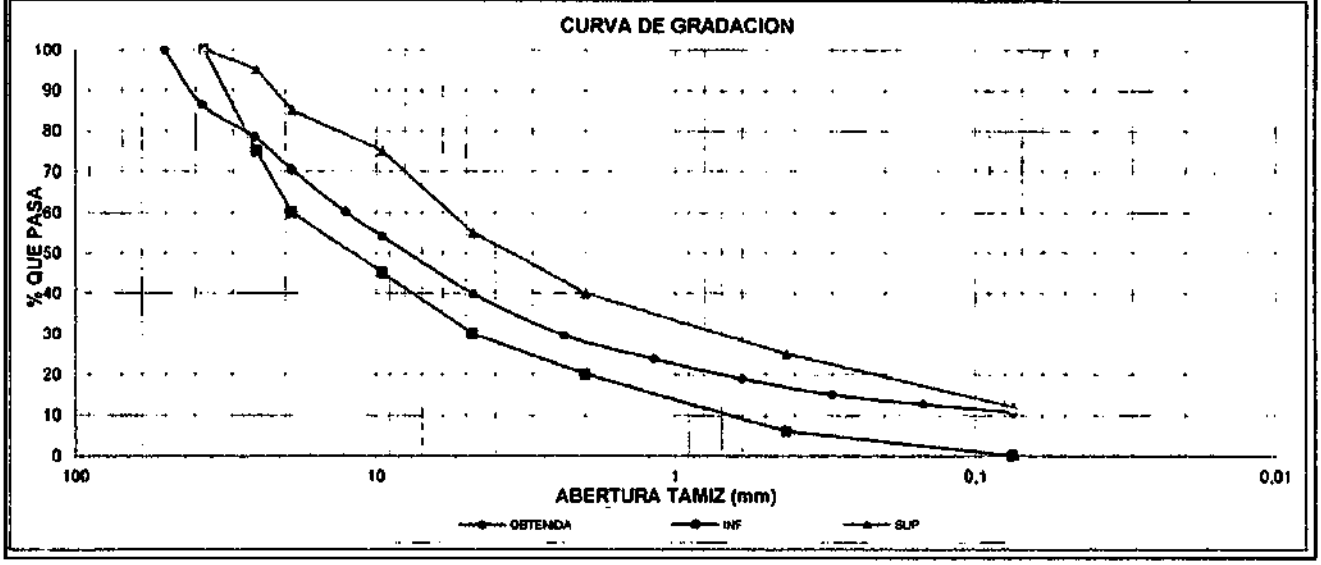
| | | | |
|---|---|---|---|
| Peso total de la muestra seca (g) | 5421,5 | Suma pesos retenidos (g) | 4846,9 |
| Peso muestra lavado sobre tamiz 200 (g) | 4844,5 | Error% | 0,05 |

| TAMIZ | PESO RETENIDO (g) | PESO RETENIDO CORREGIDO (g) | % RETENIDO | %PASA |
|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | |
| 3" | | | | |
| 2" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 733,0 | 732,6 | 13,5 | 86,5 |
| 1" | 431,2 | 431,0 | 7,9 | 78,5 |
| 3/4" | 433,8 | 433,6 | 8,0 | 70,5 |
| 1/2" | 554,8 | 554,5 | 10,2 | 60,3 |
| 3/8" | 332,9 | 332,7 | 6,1 | 54,2 |
| N 4 | 769,2 | 768,8 | 14,2 | 40,0 |
| N8 | 555,8 | 555,5 | 10,2 | 29,7 |
| N16 | 321,2 | 321,0 | 5,9 | 23,8 |
| N30 | 264,3 | 264,2 | 4,9 | 19,0 |
| N50 | 207,4 | 207,3 | 3,8 | 15,1 |
| N100 | 128,6 | 128,5 | 2,4 | 12,8 |
| N200 | 110,2 | 110,1 | 2,0 | 10,7 |
| FONDO | 4,5 | 4,5 | 10,7 | - |
| | 4846,9 | 4844,5 | | |

| CONTENIDO DE HUMEDAD | |
|---|---|
| Recipiente | E21 |
| $P_1$ (g) | 1051,7 |
| $P_2$ (g) | 1018,6 |
| $P_3$ (g) | 86,9 |
| Humedad (%) | 3,6% |

| | |
|---|---|
| GRAVA (%) | 60,0 |
| ARENA (%) | 29,3 |
| FINOS (%) | 10,7 |
| Clasifica | - |

P1 = Peso del recipiente mas muestra húmeda P2 = Peso del recipiente mas muestra seca P3 = Peso del recipiente




JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISO Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

**SUELOS Y PAVIMENTOS**
**GREGORIO ROJAS & CIA LTDA**

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO, DEL LÍMITE PLÁSTICO Y DEL ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS COHESIVOS - METODO A**
NTC - 4630-99
Referencia SYP-PT-OT-I005-5/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
LE-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-17 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-030 |
| **CÓDIGO:** | - | | |

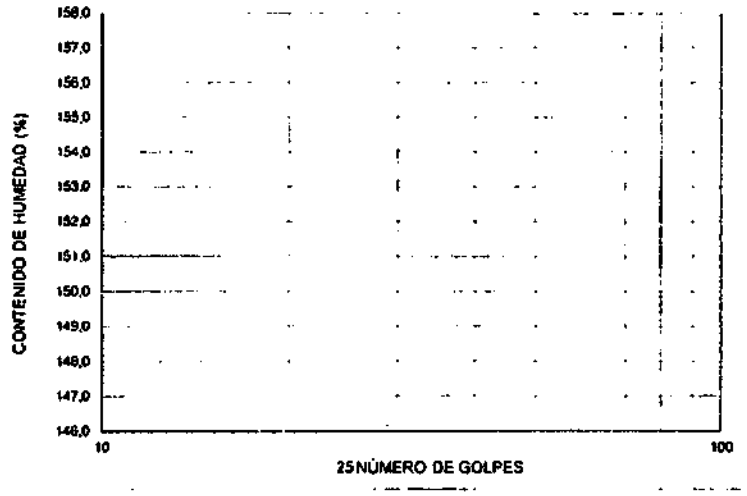
| | | | |
|---|---|---|---|
| **EQUIPOS:** | Cazuela No: - | Balanza No: 16 | Horno No: HN-02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SONDEO:** | - | MUESTRA: SBG-A/B | PROFUNDIDAD(m): - |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| **OBSERVACIONES:** | - | | |

| | LÍMITE LÍQUIDO | | | LÍMITE PLÁSTICO | | | CONTENIDO DE HUMEDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Golpes | - | - | - | - | - | - | - |
| Recipiente No. | - | - | - | - | - | - | - |
| $P_1$ (g) | - | - | - | - | - | - | - |
| $P_2$ (g) | - | - | - | - | - | - | - |
| $P_3$ (g) | - | - | - | - | - | - | - |
| ω (%) | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LIMITE LIQUIDO | (%) | NL | CLASIFICACIÓN U.S.C.S PASA T-40 | - - |
| LIMITE PLÁSTICO | (%) | NP | ÍNDICE DE LIQUIDEZ | - |
| ÍNDICE DE PLASTICIDAD | (%) | - | ÍNDICE DE CONSISTENCIA | - |
| CLASIFICACIÓN U.S.C.S. GENERAL | | - | ÍNDICE DE FLUIDEZ | - |

**CONTENIDO DE HÚMEDAD Vs NÚMERO DE GOLPES**




| | |
|---|---|
| Peso de la muestra inicial (g) | - |
| Peso retenido en el tamiz # 40 (g) | - |
| Porcentaje retenido en el tamiz # 40 | - |

$P_1$ = Masa del recipiente mas muestra húmeda  $P_2$ = Masa del recipiente mas muestra seca  $P_3$ = Masa del recipiente
ω = Contenido de humedad de la muestra

JOFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN UNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISO Y APROBO, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARO SECO EN LOS SUELOS
PROCTOR MODIFICADO
INV E 142-07
Referencia SYP-PT-DT-I007-6/14

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROYECTO: | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | FECHA DE ENSAYO: | 2018-10-18 |
| CLIENTE: | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No. | 3943 |
| DIR CLIENTE: | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | INFORME DE ENSAYO No. | 3943-031 |
| CÓDIGO: | 2297 | | |

METODO A B (C)

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | SBG-A/B |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanzas No: 16 Horno No: HN-02

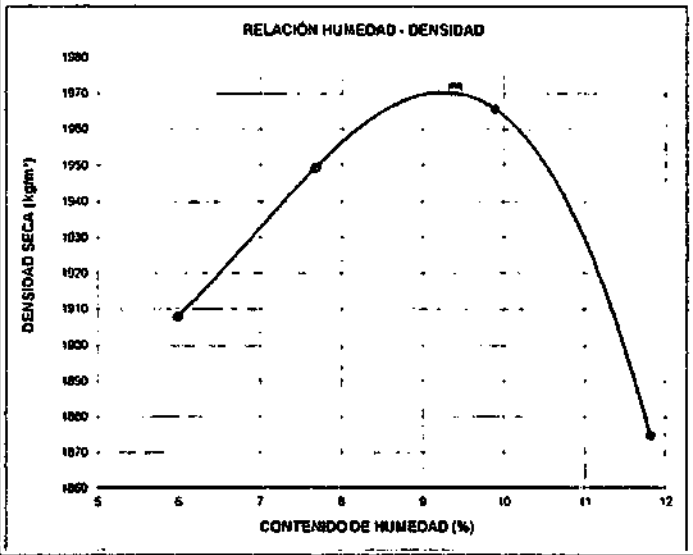
Peso Martillo 4,54 kg Altura caida 45,72 cm
No. de capas 5 No. Golpes por capa 56

## DENSIDAD

| Molde número | | 1 | 1 | 1 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso molde + Suelo compactado | (g) | 7092 | 7257 | 7388 | 7251 |
| Peso del molde | (g) | 2784 | 2784 | 2784 | 2784 |
| Peso Suelo Compactado | (g) | 4308 | 4473 | 4604 | 4467 |
| Volumen Suelo Compactado | ($cm^3$) | 2131 | 2131 | 2131 | 2131 |
| Densidad Suelo Húmedo | ($g/cm^3$) | 2,022 | 2,099 | 2,160 | 2,096 |
| Contenido de Humedad | (%) | **6,0** | **7,7** | **9,9** | **11,8** |
| Densidad Suelo Seco | ($kg/m^3$) | **1908** | **1949** | **1966** | **1875** |

## CONTENIDO DE HUMEDAD

| Recipiente número | | E80 | E16 | E28 | E21 |
|---|---|---|---|---|---|
| Peso Recipiente+Suelo Húmedo | (g) | 645,0 | 678,8 | 668,0 | 647,8 |
| Peso Recipiente+Suelo Seco | (g) | 613,5 | 636,6 | 615,7 | 588,6 |
| Peso del Recipiente | (g) | 86,9 | 86,7 | 86,4 | 86,9 |
| Contenido de humedad | (%) | **6,0** | **7,7** | **9,9** | **11,8** |




| PARA MÉTODOS A, B, C | | |
|---|---|---|
| Peso de la muestra inicial | (g) | - |
| Peso retenido en el tamiz # 3/4' | (g) | - |
| Porcentaje retenido en el tamiz # 3/4" | | - |

| | | |
|---|---|---|
| **Densidad Seca Máxima** | **1971** | **$kg/m^3$** |
| **Densidad Seca Máxima** | **19,33** | **$kN/m^3$** |
| **Densidad Seca Máxima** | **123,0** | **$lbf/pie^3$** |
| **Humedad óptima** | **9,4** | **%** |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DEL DIRECTOR TÉCNICO Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com/yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO

**MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN E IMPACTO DE AGREGADOS GRUESOS MAYORES DE 19 mm , UTILIZANDO LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**
**NTC 93 - 13**
**MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR LA RESISTENCIA AL DESGASTE POR ABRASIÓN E IMPACTO DE AGREGADOS GRUESOS MENOR 37,5 mm , UTILIZANDO LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**
**NTC 98 - 12**
Referencia SYP-PT-DT-I018-7/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROYECTO: | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | FECHA ENSAYO: | 2018-10-18 |
| CLIENTE: | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No. | 3943 |
| DIR CLIENTE: | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | INFORME DE ENSAYO No | 3943-032 |
| CÓDIGO: | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-AB** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno No: HN-02 Maquina de los Angeles No:01

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MUESTRA | | **SBG-AB** | - | - |
| Gradación Usada | | A | - | - |
| Condición de humedad del Material | | SECO | - | - |
| No. de esferas | | 12 | - | - |
| No. de revoluciones | | 500 | - | - |
| Pa = Masa muestra seca antes del ensayo | (g) | 5004,4 | - | - |
| Pb = Masa muestra seca después del ensayo y después de lavar sobre Tamiz No. : 12 | (g) | 3359,9 | - - | - - |
| Pa - Pb = Pérdida | (g) | 1644,5 | - | - |
| % desgaste = ( Pa - Pb ) / Pa | | 32,9% | - | - |
| A 500 revoluciones relación húmedo/seco 2% máx | | | | - |

DATOS SOBRE GRADACIÓN , CARGA ABRASIVA , Y REVOLUCIONES

| TAMICES | | | | PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA ( g ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NORMA | | | | NTC 98 - 12 | | | | NTC 93 - 13 | | |
| Pasa | | Retenido | | A | B | C | D | 1 | 2 | 3 |
| Pulgadas | mm | Pulgadas | mm | | | | | | | |
| 3" | 75,0 | 2 1/2" | 63,0 | | | | | 2500 | | |
| 2 1/2" | 63,0 | 2" | 50,0 | | | | | 2500 | | |
| 2" | 50,0 | 1 1/2" | 37,5 | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 1/2" | 37,5 | 1" | 25,0 | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | 25,0 | 3/4" | 19,0 | 1250 | | | | | | 5000 |
| 3/4" | 19,0 | 1/2" | 12,5 | 1250 | | | | | | |
| 1/2" | 12,5 | 3/8" | 9,5 | 1250 | 2500 | | | | | |
| 3/8" | 9,5 | 1/4" | 6,3 | | 2500 | 2500 | | | | |
| 1/4" | 6,3 | No.4 | 4,75 | | | 2500 | | | | |
| No.4 | 4,75 | No.8 | 2,36 | | | | 5000 | | | |
| Número de esferas | | | | 12 | 11 | 8 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| Número de revoluciones | | | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS**
**I.N.V. E 133-13**
Referencia SYP-PT-DT-J004-5/14

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-20 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1.5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-033 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |
| **EQUIPOS:** | Horno No. 02 | Equipo de E. Arena No: EA-01 | Termómetro No: 00 |
| | Cronómetro No.14 | | |

**PROCEDIMIENTO UTILIZADO PARA PREPARAR EL MATERIAL:** A [X] B [ ]

**MÉTODO DE AGITACIÓN EMPLEADO:** MÉCANICO [X] MANUAL [ ]

**MUESTRA:** SBG-A/B
**DESCRIPCIÓN:** Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica
**OBSERVACIONES:**

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | 1 | 2 | 3 |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | 19,8 | 19,8 | 19,8 |
| Lectura de Arcilla | (cm) | 29,6 | 29,4 | 29,5 |
| Lectura de Arena | (cm) | 7,2 | 7,2 | 7,1 |
| Equivalente de Arena | % | 25,0% | 25,0% | 25,0% |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | 25% |

**MUESTRA:** -
**DESCRIPCIÓN:** -
**OBSERVACIONES:** -

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | - | - | - |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | - | - | - |
| Lectura de Arcilla | (cm) | - | - | - |
| Lectura de Arena | (cm) | - | - | - |
| Equivalente de Arena | % | - | - | - |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | - |

**MUESTRA:** -
**DESCRIPCIÓN:** -
**OBSERVACIONES:** -

| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROBETA | No. | - | - | - |
| Temperatura del ensayo (22 ± 3°C) | °C | - | - | - |
| Lectura de Arcilla | (cm) | - | - | - |
| Lectura de Arena | (cm) | - | - | - |
| Equivalente de Arena | % | - | - | - |
| EQUIVALENTE DE ARENA | | | | - |

JOFA

*REVISÓ Y APROBÓ*
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL PROCESO DE MUESTREO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

| SUELOS Y PAVIMENTOS GREGORIO ROJAS & CIA LTDA | INFORME DE ENSAYO<br>**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL**<br>**INV E-238-13**<br>Referencia SYP-PT-OT-1116-4/15 | ACREDITADO ONAC<br>ISO / IEC 17025:2005<br>10-LAB-040 |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-19 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-034 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-A/B** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |

EQUIPOS: Balanza No: 16 Horno: 02 Equipo Microdeval No: MD-01

| FRACCIÓN A UTILIZAR | | | | GRADACIÓN A UTILIZAR | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasa | | Retenido | | Numeral 7,2 | Numeral 7,3 | Numeral 7,4 |
| mm | Pulgadas | mm | Pulgadas | Masa de la Muestra Seca (g) | | |
| 19,1 | 3/4" | 16,0 | 5/8" | 375 | | |
| 16,0 | 5/8" | 12,5 | 1/2" | 375 | | |
| 12,5 | 1/2" | 9,5 | 3/8" | 750 | 750 | |
| 9,5 | 3/8" | 6,3 | 1/4" | | 375 | 750 |
| 6,3 | 1/4" | 4,75 | No.4 | | 375 | 750 |

| | | |
|---|---|---|
| Tamaño máximo del agregado | | 3/4" |
| Gradación utilizada según el numeral de la norma | | 7,2 |
| Tambor | No. | 1 |
| Masa de la carga abrasiva | No. | 5001,0 |
| Tiempo de ensayo | (minutos) | 120 |
| Recipiente | No. | 2E |
| A = Masa seca antes del ensayo | (g) | 1501,0 |
| B= Masa lavada y seca despues del ensayo y retenida tamiz 1,18mm (N°16) | (g) | 1132,3 |

| | | |
|---|---|---|
| **Perdida por abrasión en el Micro Deval** | **(%)** | 24,6 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 65 20
Bogotá, D.C. – Colombia



949

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACION DEL VALOR DEL 10% DE FINOS**
**INV E-224-13**
Referencia SYP-PT-OT-1115-05/15

ACREDITADO ONAC
ISO / IEC 17025:2005
10-LAB-040

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2019-10-18 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-035 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |
| **MUESTRA:** | **SBG-AB** | | |
| **DESCRIPCIÓN:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| **OBSERVACIONES:** | - | | |
| **EQUIPOS:** | Balanza No: 16 Horno: - Equipo para 10% de finos No: DF-04 Prensa No: PRC-08 | | |

| | | CONDICIÓN SECA | | CONDICIÓN SATURADA | |
|---|---|---|---|---|---|
| Penetración | (mm) | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| Carga aplicada, f | (Kgf) | 14020 | 14350 | 9400 | 9320 |
| Carga aplicada, f | (KN) | 137,5 | 140,7 | 92,2 | 91,4 |
| Masa del agregado usado, M1 | (g) | 2343,0 | 2006,9 | 2352,2 | 2154,6 |
| Masa final del material retenido en el tamiz (N°8 ) 2,36mm. M3 | (g) | 2151,8 | 2142,2 | 2168,2 | 2165,2 |
| Masa final del material pasa en el tamiz (N°8 ) 2,36mm. M2 | (g) | 201,5 | 205,2 | 179,9 | 178,5 |
| Porcentaje de material que pasa el tamizde 2,36mm a la maxima fuerza, m | (%) | 8,6 | 10,2 | 7,6 | 8,3 |
| Fuerza para producir un 10% de finos, F | (N) | 152765 | 138502 | 110795 | 104161 |
| Fuerza para producir un 10% de finos, F | (KN) | 152,8 | 138,5 | 110,8 | 104,2 |

| | |
|---|---|
| **Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado seco, F (KN)** | 150 |

| | |
|---|---|
| **Fuerza para producir un 10% de finos, del agregado saturado, F (KN)** | 110 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACION ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 - 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 65 20
Bogotá, D.C. - Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com /yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE LAS SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O DE MAGNESIO**
**INV E - 220 - 13**
Referencia SYP-PT-DT-I030-7/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROYECTO: | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | FECHA DE ENSAYO: | 2018-10-23 |
| CLIENTE: | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | ORDEN DE TRABAJO No. | 3943 |
| DIR CLIENTE: | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | INFORME DE ENSAYO No. | 3943-036 |
| CÓDIGO: | 2297 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-A/B** | | | |
| DESCRIPCION: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | | |
| EQUIPOS: | Balanza No: 16 | Horno No. 01 | Termómetro No: 00 | Cámara No: 01 |

## EXAMEN CUANTITATIVO

| TAMICES mm (pulg). Pasa | TAMICES mm (pulg). Retiene | % Retenido Gradacion Original | Gradacion Ajustada al 100 % | Masa antes del ensayo (g) | Masa despues del ensayo (g) | % pasa tamiz designado despues del ensayo | Porcentaje de pérdida en peso |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO** | | | | | | | |
| 63 (2 ½") | 50 (2") | | | | | | |
| 50 (2") | 37,5 (1 ½") | | | | | | |
| 37,5 (1 ½") | 25 (1") | 7,9% | 17,0 | 1505,6 | 1473,5 | 2,13 | 0,7 |
| 25 (1") | 19 (3/4") | 8,0% | 17,2 | | | | |
| 19 (3/4") | 12,5 (1/2") | 10,2% | 22,0 | 1000,6 | 880,9 | 11,96 | 4,2 |
| 12,5 (1/2") | 9,5 (3/8") | 6,1% | 13,1 | | | | |
| 9,5 (3/8") | 4,75 (Nº4) | 14,2% | 30,6 | 300,5 | 253,8 | 15,54 | 4,8 |
| SUMATORIA GRUESOS | | 46,4% | 100 | | | (%) | 10 |
| **ENSAYO DE SANIDAD DEL AGREGADO FINO** | | | | | | | |
| 9,5 (3/8") | 4,75 (Nº 4) | | | | | | |
| 4,75 (Nº 4) | 2,36 (Nº 8) | 10,2% | 63,4 | 100,0 | 69,4 | 30,6 | 19,4 |
| 2,36 (Nº 8) | 1,18 (Nº16) | 5,9% | 36,6 | 100,0 | 55,9 | 44,1 | 16,2 |
| 1,18 (Nº16) | 0,600 (Nº 30) | | | | | | |
| 0,600 (Nº 30) | 0,300 (Nº 50) | | | | | | |
| Menos 0,300 mm | | | | | | | |
| SUMATORIA FINOS | | 16,1% | 100 | | | (%) | 36 |

| | | |
|---|---|---|
| PERDIDA PORCENTUAL PONDERADA DE LAS DOS FRACIONES (GRUESOS Y FINOS) | (%) | 10 |

## EXAMEN CUALITATIVO

| TAMICES mm (pulg). Pasa | TAMICES mm (pulg). Retiene | No Total de particulas antes del ensayo | Agrietadas No. Particulas | Agrietadas % Particulas | Partidas No. Particulas | Partidas % Particulas | Escamosas No. Particulas | Escamosas % Particulas | Desintegradas No. Particulas | Desintegradas % Particulas | Vueltas tajas No. Particulas | Vueltas tajas % Particulas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 63 (2 ½") | 50 (2") | | | | | | | | | | | |
| 50 (2") | 37,5 (1 ½") | | | | | | | | | | | |
| 37,5 (1 ½") | 25 (1") | 59 | | | 1 | 1,7 | 4 | 6,8 | | | | |
| 25 (1") | 19 (3/4") | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SULFATO DE MAGNESIO** | X | NÚMERO DE CICLOS | 5 |
| **SULFATO DE SODIO** | | GRAVEDAD ESPECIFICA DEL SULFATO | 1297 |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 830 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá. D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com/yahoo.com



950

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS**
**(g DE COLORANTE POR Kg DE MATERIAL)**
**INV E 235-13**
Referencia SYP-PT-DT-I 144- 0/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA ENSAYO:** | 2018-10-17 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-037 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **MUESTRA:** | **SBG-A/B** | | |
| **DESCRIPCION:** | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica | | |
| **OBSERVACIONES:** | - | | |
| **EQUIPOS** | Equipo Agitador N° AM-01 | Balanza N° 16 | Horno N° HN-02 |
| | Bureta N° 01 | Cronometro No:14 | |

## INDICE DE AZUL DE METILENO

| | | |
|---|---|---|
| $M_1$= Masa de muestra seca | (g) | 200,0 |
| $V_1$= Volumen de solución colorante añadido | (ml) | 80 |
| **VA = Valor de Azul, gramos de colorante por kilogramo de material** | **(g*Kg)** | **4,0** |

g= Gramos de colorante añadido

Kg= Kilogramos de material

IDFA

*REVISÓ Y APROBÓ*

**GREGORIO ROJAS ROJAS**
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN ÚNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE. ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO.

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79 A No. 62-37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá, D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com

SUELOS Y PAVIMENTOS
GREGORIO ROJAS & CIA LTDA

INFORME DE ENSAYO
**DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS**
**INV E-211-13**
Referencia SYP-PT-DT-I114-04/15

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PROYECTO:** | PLANTA DE RECICLADOS INDUSTRIALES | **FECHA DE ENSAYO:** | 2018-10-21 |
| **CLIENTE:** | RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S. | **ORDEN DE TRABAJO No.** | 3943 |
| **DIR CLIENTE:** | KM 1,5 COSTADO SUR BOGOTÁ SIBERIA - COTA | **INFORME DE ENSAYO No.** | 3943-038 |
| **CÓDIGO:** | 2297 | | |

| | |
|---|---|
| MUESTRA: | **SBG-A/B** |
| DESCRIPCIÓN: | Material gravo arenoso, de color gris, con escombro de construcción y mezcla asfáltica |
| OBSERVACIONES: | - |
| EQUIPOS: | Balanza No:16 Horno: HN-01 |

MASA SECA INICIAL DEL TOTAL DE LA MUESTRA A MASA CONSTANTE**: (g)

| Intervalos de tamaños de las particulas que forman las muestras | Masa seca inicial (g) | Masa Seca final** (g) | Ponderado de acuerdo a la granulometría (%) | % Terrones de Arcilla y Particulas deleznables | Ponderado del % de Terrones |
|---|---|---|---|---|---|
| Mayor de 37,5mm (1½") | | | | | |
| 19,0 - 37,5 mm (¾" - 1½") | 3109,4 | 3107,7 | 49,2 | 0,1 | 0,03 |
| 9,5 - 19,0 mm (⅜" - ¾") | 2101,2 | 2098,4 | 33,3 | 0,1 | 0,04 |
| 4,75 - 9,5 mm (No.4 - ⅜") | 1076,7 | 1.074,3 | 17,0 | 0,2 | 0,04 |
| Agregado fino retenido sobre el tamiz de 1,18 mm (No.16) | 29,4 | 28,3 | 0,5 | 3,7 | 0,02 |
| Sumatoria | 6316,7 | | | | |

| | |
|---|---|
| **Sumatoria ponderada de terrones de arcilla y particulas deleznables** | **0,13** |

JDFA

*REVISÓ Y APROBÓ* _____
GREGORIO ROJAS ROJAS
*DIRECTOR TÉCNICO*

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN UNICAMENTE A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO ESTE INFORME NO PUEDE SER REPRODUCIDO EN SU TOTALIDAD NI PARCIALMENTE, SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO QUE LO EMITE ESTE INFORME NO ES VÁLIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL DE QUIEN REVISÓ Y APROBÓ, Y EL SELLO

OFICINAS Y LABORATORIO: Calle 79A No. 62 – 37 Tels. 225 47 60 630 04 73 Telefax 543 85 20
Bogotá. D.C. – Colombia
E - mail: laboratoriosuelosypavimentos@gmail.com./yahoo.com



951

REXINGENIERIA

**GRANULOMETRIA LIMITES Y CLASIFICACION**
**NORMA INV- E 123 - 125 - 126**
07-GESTIONAR LABORATORIO

CODIGO FOG-15-28
VERSION 23
FECHA DE VIGENCIA 17-SEP-20

## CLASIFICACION DE SUELOS (U.S.C - AASHTO)

OBRA : CONTROL CLIENTES
SECTOR : ACOPIO
FUENTES : CANTERA LOMA PELADA FECHA: 18/10/2018

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: B-400 MUESTRA N° 1

LUGAR DE TOMA : PATIO PROFUNDIDAD EN cm : N-A ENSAYO N° 1

| HUMEDAD NATURAL | | | |
|---|---|---|---|
| (W1-W2)/(W2-W3)*100 | | | 6,647% |
| W1 | W2 | W3 | |
| 1255 | 1188 | 188 | |

PESO TOTAL DE LA MUESTRA HUMEDA 4554 GR

| Peso total de la muestra seca | | 4270 | Peso total del material pasa tamiz N°4 | | 1852 | NORMA INV E-BC-400 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TAMIZ | | Peso retenido individual | % Retenido individual | % Retenido Acumulado | % Que pasa | |
| Pulg | mm | | | | | |
| 4" | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 3,1/2" | 88,900 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 3,0" | 76,200 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 2,1/2" | 63,500 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 2,0" | 50,800 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100 |
| 1,1/2" | 38,100 | 379,0 | 8,9 | 8,9 | 91,1 | |
| 1,0" | 25,400 | 471,0 | 11,0 | 19,9 | 80,1 | 70-100 |
| 3/4" | 19,000 | 805,0 | 18,9 | 38,8 | 61,2 | |
| 3/8" | 9,520 | 432,0 | 10,1 | 48,9 | 51,1 | |
| N°4 | 4,760 | 331,0 | 7,8 | 56,6 | 43,4 | 30-75 |
| N°10 | 2,000 | 214,0 | 5,0 | 61,8 | 38,4 | |
| N°40 | 0,425 | 338,0 | 7,9 | 69,6 | 30,4 | 10-40 |
| N°200 | 0,075 | 629,0 | 14,7 | 84,3 | 15,7 | 5-25 |
| Pasan | | 671 | 15,7 | 100,0 | 0,0 | |

| | |
|---|---|
| MODULO DE FINURA | 3,33 |
| % RETENIDO TOTAL TAMIZ N° 4 = | 56,6 |
| % TOTAL TAMIZ N°4 | 27,7 |
| % PASA TOTAL TAMIZ N° 200 = | 15,7 |
| % DE ERROR EN LA GRADACION = | 0,0 |

| GRADACION | |
|---|---|
| % Gravas | 56,63% |
| % Arenas | 27,66% |
| % Finos | 15,7% |

SUB BASE GRAKULAR TIPO BG-400

LIMITE LIQUIDO

| ENSAYO N° | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| TARA N° | 25 | 32 | 20 |
| N° DE GOLPES | 15 | 25 | 35 |
| PESO SUELO+TARA HUMEDO | 41,11 | 38,38 | 40,69 |
| PESO SUELO+TARA SECO | 34,79 | 33,00 | 35,37 |
| PESO TARA | 11,23 | 11,15 | 11,42 |
| % DE HUMEDAD | 26,63 | 24,49 | 22,21 |

LIMITE PLASTICO

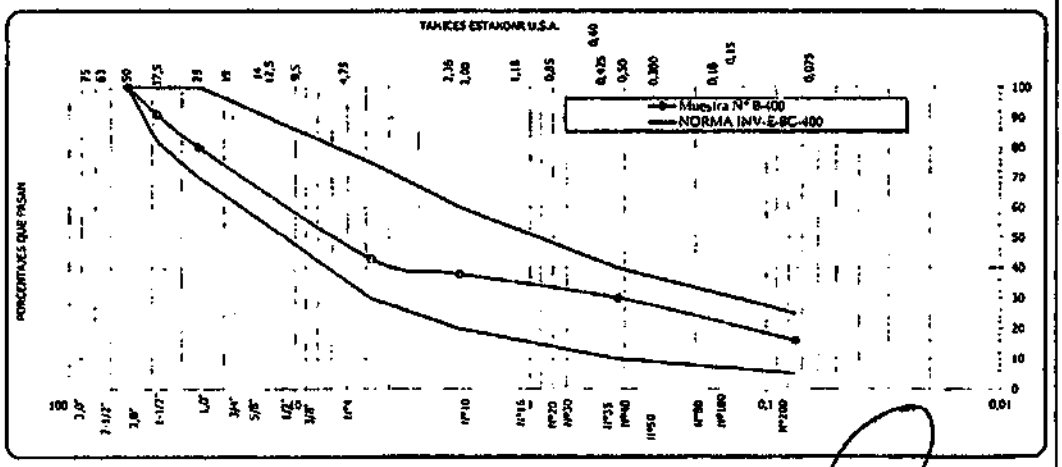
| ENSAYO N° | 1 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|
| TARA N° | 38 | 14 | 0 |
| PESO SUELO+TARA HUMEDO | 18,38 | 18,12 | 0 |
| PESO SUELO+TARA SECO | 17,28 | 17,82 | 0 |
| PESO TARA | 11,48 | 11,10 | 0 |
| % DE HUMEDAD | 10,38 | 10,17 | |

CLASIFICACION

| | | |
|---|---|---|
| LIMITE LIQUIDO | 25 | |
| LIMITE PLASTICO | 19 | |
| INDICE DE PLASTICIDAD | 6 | |
| INDICE DE GRUPO | 0 | |

| CU |
|---|
| 0,0 |
| CC |
| 0,0 |
| D 10 |
| 0,00 |
| D 30 |
| 0,00 |
| D 60 |
| 12,34 |




OBSERVACION :

DIEGO GONZALEZ SUAREZ
TECNICO LABORATORISTA
Elaborado por:

HOOVER ESTUPIÑAN
BIG DIRECTOR DE PROYECTO
Aprobado por:

REXINGENIERIA

**GRANULOMETRIA LIMITES Y CLASIFICACION**
**NORMA INV- E 123 - 125 - 126**
07-GESTIONAR LABORATORIO

CODIGO: FO-G-15-06
VERSION : 02
FECHA DE VIGENCIA: 17-SEP-09

## CLASIFICACION DE SUELOS (U.S.C - AASHTO)

CANTERA: CANTERA LOMA PELADA
SECTOR : ACOPIO PARTE BAJA
FUENTES : CANTERA LOMA PELADA
FECHA: 15/10/2016
DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MATERIAL GRANULAR TIPO "B-200"
MUESTRA N° 1
LUGAR DE TOMA : PARTE BAJA
PROFUNDIDAD EN cm : N-A
ENSAYO N° 1

| HUMEDAD NATURAL | | | |
|---|---|---|---|
| (W1-W2)/(W2-W3)*100 | | | 4,041% |
| W1 | W2 | W3 | |
| 5947 | 5723 | 180 | |

PESO TOTAL DE LA MUESTRA HUMEDA 5767 grs

| Peso total de la muestra seca | | 5543 | Peso total del material pasa tamiz N°4 | | 2822 | NORMA I-D-U- B-200 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TAMIZ | | Peso retenido individual | % Retenido individual | % Retenido Acumulado | % Que pasa | |
| Pulg | mm | | | | | |
| 4" | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 3,1/2" | 88,900 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 3,0" | 75,200 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 2,1/2" | 63,500 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 2,0" | 50,800 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100 |
| 1,1/2" | 38,100 | 461 | 8,3 | 8,3 | 91,7 | |
| 1,0" | 25,400 | 592 | 10,7 | 19,0 | 81,0 | 70-100 |
| 3/4" | 19,000 | 449 | 8,1 | 27,1 | 72,9 | |
| 3/8" | 9,520 | 635 | 11,5 | 38,6 | 61,4 | |
| N°4 | 4,760 | 584 | 10,5 | 49,1 | 50,9 | 30-70 |
| N°10 | 2,000 | 665 | 12,0 | 61,1 | 38,9 | |
| N°40 | 0,425 | 587 | 10,6 | 71,7 | 28,3 | 10-40 |
| N°200 | 0,075 | 516 | 9,3 | 81,0 | 19,0 | 5-25 |
| Pasan | | 1054 | 19,0 | 100,0 | 0,0 | |

| | |
|---|---|
| MODULO DE FINURA | 3,56 |
| % RETENIDO TOTAL TAMIZ N° 4 = | 49,1 |
| % TOTAL TAMIZ N°4 | 31,9 |
| % PASA TOTAL TAMIZ N° 200 = | 19,0 |
| % DE ERROR EN LA GRADACION = | 0,0 |

| % GRADACION | |
|---|---|
| % Gravas | 49,09% |
| % Arenas | 31,90% |
| % Finos | 19,0% |

MATERIAL GRANULAR TIPO B-200

LIMITE LIQUIDO

| ENSAYO N° | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| TARA N° | P7 | P21 | P10 |
| N° DE GOLPES | 15 | 25 | 35 |
| PESO SUELO+TARA HUMEDO | 53,9 | 60,46 | 62,16 |
| PESO SUELO+TARA SECO | 48,41 | 53,60 | 54,96 |
| PESO TARA | 26,77 | 29,53 | 30,52 |
| % DE HUMEDAD | 25,37 | 27,52 | 29,46 |

LIMITE PLASTICO

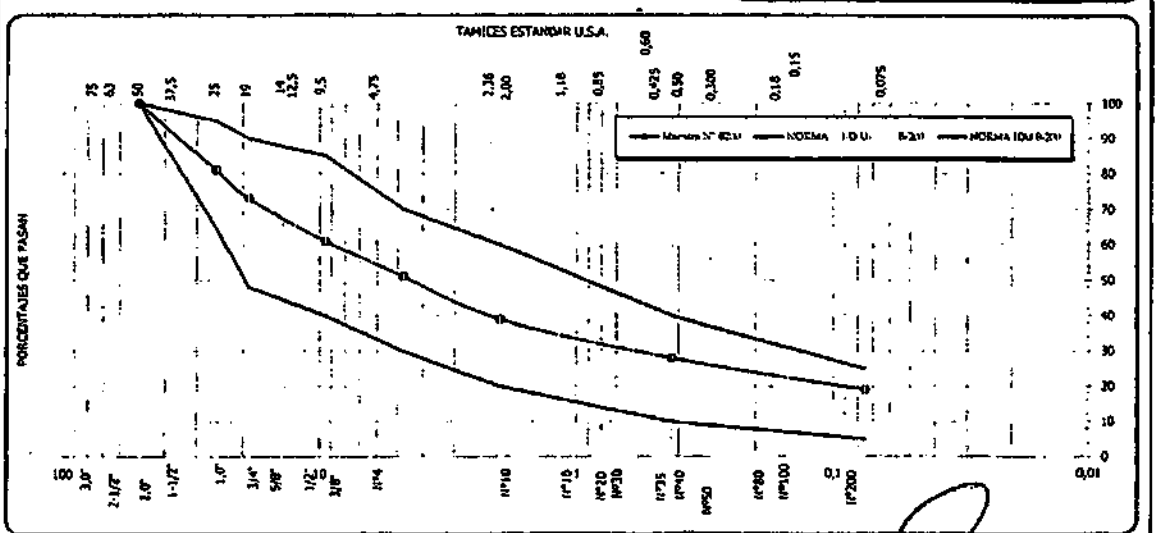
| ENSAYO N° | 1 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|
| TARA N° | P15 | P11 | 0 |
| PESO SUELO+TARA HUMEDO | 44,00 | 41,03 | 0 |
| PESO SUELO+TARA SECO | 42,42 | 39,20 | 0 |
| PESO TARA | 29,54 | 25,84 | 0 |
| % DE HUMEDAD | 18,48 | 18,19 | |

CLASIFICACION

| | | |
|---|---|---|
| LIMITE LIQUIDO | 27 | |
| LIMITE PLASTICO | 18 | |
| INDICE DE PLASTICIDAD | 9 | |
| INDICE DE GRUPO | 0 | |

| CU | |
|---|---|
| 0,0 | |
| CC | |
| 0,0 | |
| D 10 | |
| 0,00 | |
| D 30 | |
| 0,75 | |
| D 60 | |
| 0,00 | |




OBSERVACION :

| | |
|---|---|
| TECNICO LABORATORISTA | HOOVER ESTUPIÑAN<br>BIG DIRECTOR DE PROYECTO |
| Elaborado por: | Aprobado por: |

REXINGENIERIA

**GRANULOMETRIA LIMITES Y CLASIFICACION**
**NORMA INV- E 123 - 125 - 126**
07-GESTIONAR LABORATORIO

CODIGO FO-S-13-26
VERSION 03
FECHA DE VIGENCIA 17-MAY-19

## CLASIFICACION DE SUELOS (U.S.C - AASHTO)

OBRA : CANTERA LOMA PELADA

SECTOR : TRITURADORA T2

FUENTES : CANTERA LOMA PELADA FECHA: 25/10/2018

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MATERIAL GRANULAR TIPO B-600 MUESTRA N° 1

LUGAR DE TOMA : PRODUCCION DA BANDA PROFUNDIDAD EN cm : N-A ENSAYO N° 1

| HUMEDAD NATURAL | | | |
|---|---|---|---|
| (W1-W2)/(W2-W3)*100 | | | |
| W1 | W2 | W3 | 3,239% |
| 5758 | 5583 | 188 | |

PESO TOTAL DE LA MUESTRA HUMEDA 5578 grs

| Peso total de la muestra seca | 6403 | Peso total del material pasa tamiz N°4 | 1950 | NORMA IDU E-BC-600 |
|---|---|---|---|---|

| TAMIZ | | Peso retenido individual | % Retenido individual | % Retenido Acumulado | % Que pasa | NORMA IDU E-BC-600 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pulg | mm | | | | | |
| 4" | 100,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 3,1/2" | 88,900 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 3,0" | 76,200 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 2,1/2" | 63,500 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | |
| 2,0" | 50,800 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100 |
| 1,1/2" | 38,100 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100-100 |
| 1,0" | 25,400 | 443,0 | 6,9 | 6,9 | 93,1 | 70-100 |
| 3/4" | 19,000 | 651,0 | 10,2 | 17,0 | 83,0 | 60-90 |
| 3/8" | 9,520 | 1578,0 | 24,6 | 41,6 | 58,4 | 45-75 |
| N°4 | 4,760 | 851,0 | 13,3 | 54,9 | 45,1 | 30-60 |
| N°10 | 2,000 | 438,0 | 6,8 | 61,7 | 38,3 | 20-50 |
| N°40 | 0,425 | 351,0 | 5,5 | 67,2 | 32,8 | 10-30 |
| N°200 | 0,075 | 529,0 | 8,3 | 75,4 | 24,6 | 5-15 |
| Pasan | | 534 | 8,3 | 83,7 | 16,3 | |

| | |
|---|---|
| MODULO DE FINURA | 3,88 |
| % RETENIDO TOTAL TAMIZ N° 4 = | 65,8 |
| % TOTAL TAMIZ N°4 | 24,4 |
| % PASA TOTAL TAMIZ N° 200 = | 9,9 |
| % DE ERROR EN LA GRADACION = | 0,0 |

| GRADACION | |
|---|---|
| % Gravas | 65,76% |
| % Arenas | 24,36% |
| % Finos | 9,9% |

| ENSAYO N° | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| TARA N° | | | |
| N° DE GOLPES | | | |
| PESO SUELO+TARA HUMEDO | | | |
| PESO SUELO+TARA SECO | | | |
| PESO TARA | | | |
| % DE HUMEDAD | | | |

LIMITE PLASTICO

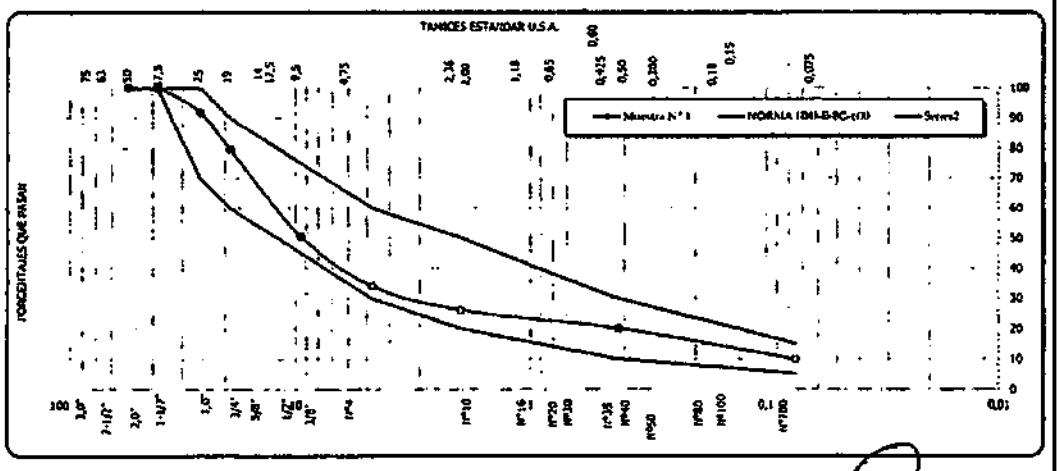
| ENSAYO N° | 1 | 2 | 0 |
|---|---|---|---|
| TARA N° | | | 0 |
| PESO SUELO+TARA HUMEDO | | | 0 |
| PESO SUELO+TARA SECO | | | 0 |
| PESO TARA | | | 0 |
| % DE HUMEDAD | | | |

CLASIFICACION

| | | |
|---|---|---|
| LIMITE LIQUIDO | NL | |
| LIMITE PLASTICO | NP | |
| INDICE DE PLASTICIDAD | 0,00 | |
| INDICE DE GRUPO | 0 | |

| CU |
|---|
| 0,0 |
| CC |
| 0,0 |
| D 10 |
| 0,00 |
| D 30 |
| 3,00 |
| D 60 |
| 10,41 |




OBSERVACION :

| | |
|---|---|
| JUAN DAVID [illegible] | HOOVER ESTUPIÑAN |
| TECNICO LABORATORISTA | ING DIRECTOR DE PROYECTO |
| Elaborado por: | Aprobado por: |

REXINGENIERIA S.A.

# DESGASTE DE LOS AGREGADOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| OBRA: | CANTERA LOMA PELADA | FECHA: | 19/10/2018 |
| DESCRIPCION: | GRANULAR TIPO "B-600" | LOCALIZACION: | PATIO |
| MUESTRA: | 1 | ENSAYO: | E-218 y E-219 |

| PRUEBAS | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Gradación usada | A | | | |
| No. de esferas | 12 | | | |
| No. de revoluciones | 500 | | | |
| Pa = Peso muestra seca antes del ensayo (grs) | 5003 | | | |
| Pb = Peso muestra seca lavado sobre tamiz No.12 (grs) | 3384 | | | |
| Perdida (grs) = Pa - Pb | 1619 | | | |
| % Desgaste = (Pa - Pb) * 100/Pa | 32,36 | | | |
| Especificación: menor de | | | | |
| | | | | |

OBSERVACIONES:

## DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

| Pasa | Retenido | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3" | 2 1/2" | | | | | 2500 | | |
| 2 1/2" | 2" | | | | | 2500 | | |
| 2" | 1 1/2" | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 1/2" | 1" | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | 3/4" | 1250 | | | | | | 5000 |
| 3/4" | 1/2" | 1250 | 2500 | | | | | |
| 1/2" | 3/8" | 1250 | 2500 | | | | | |
| 3/8" | No. 3 | | | 2500 | | | | |
| No. 3 | No. 4 | | | 2500 | | | | |
| No. 4 | No. 8 | | | | 5000 | | | |
| No. Esferas | | 12 | 11 | 8 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| No. Revoluciones | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

| | Maximos |
|---|---|
| Afirmado | 50% |
| Sub Base | 40% |
| Base granular | 35% |
| Mezcla abierta en frio rodadura | 30% |
| Mezcla densa en caliente | 30% |
| Fresado material existente | 40% |

DANIEL GONZALEZ SUAREZ
TECNICO LABORATORIO

HOOVER ESTUPIÑAN
ING DIRECTOR PROYECTO

953

REXINGENIERIA S.A

# DESGASTE DE LOS AGREGADOS

| | | | |
|---|---|---|---|
| CANTERA: | CANTERA LOMA PELADA | FECHA: | 11/10/2018 |
| DESCRIPCION: | PIEDRA RAJON | LOCALIZACION: | PATIO PARTE ALTA |
| MUESTRA: | 1 | NORMA: | E-218 y E-219 |

| PRUEBAS | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Gradación usada | E | | | |
| No. de esferas | 12 | | | |
| No. de revoluciones | 1000 | | | |
| Pa = Peso muestra seca antes del ensayo (grs) | 10005 | | | |
| Pb = Peso muestra seca lavado sobre tamiz No.12 (grs) | 6698 | | | |
| Perdida (grs) = Pa - Pb | 3307 | | | |
| % Desgaste = (Pa - Pb) * 100/Pa | 33,05% | | | |
| Especificación: menor de | | | | |
| | | | | |

OBSERVACIONES:

## DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

| Pasa | Retenido | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3" | 2 1/2" | | | | | 2500 | | |
| 2 1/2" | 2" | | | | | 2500 | | |
| 2" | 1 1/2" | | | | | 5000 | 5000 | |
| 1 1/2" | 1" | 1250 | | | | | 5000 | 5000 |
| 1" | 3/4" | 1250 | | | | | | 5000 |
| 3/4" | 1/2" | 1250 | 2500 | | | | | |
| 1/2" | 3/8" | 1250 | 2500 | | | | | |
| 3/8" | No. 3 | | | 2500 | | | | |
| No. 3 | No. 4 | | | 2500 | | | | |
| No. 4 | No. 8 | | | | 5000 | | | |
| No. Esferas | | 12 | 11 | 8 | 6 | 12 | 12 | 12 |
| No. Revoluciones | | 500 | 500 | 500 | 500 | 1000 | 1000 | 1000 |

## ESPECIFICACIONES

| | Maximos |
|---|---|
| Afirmado | 50% |
| Sub Base | 40% |
| Base granular | 30% |
| Mezcla abierta en frio rodadura | 30% |
| Mezcla densa en caliente | 30% |
| Fresado material existente | 40% |

DARIEL GONZALEZ SUAREZ
TECNICO LABORATORISTA

HOOVER ESTUPIÑAN
ING DIRECTOR PROYECTO

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

## INFORME DE ENSAYO

**DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y DEL CONTENIDO DE AGUA DEL SUELO Y DEL SUELO-AGREGADO EN EL TERRENO EMPLEANDO MEDIDORES NUCLEARES (Profundidad Reducida).**

**INV E 164:2013**

**NÚMERO DE INFORME:** DGP -0651-19-1
**PÁGINAS:** 1 DE 2

| | |
|---|---|
| **CLIENTE:** | FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES |
| **CÓDIGO DE OBRA:** | 14545 |
| **OBRA:** | MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE RECREODEPORTIVO EL SALITRE |
| **DIRECCIÓN Y CIUDAD DEL CLIENTE:** | TRANSVERSAL 60 # 63 DETRÁS DEL MUSEO DE LOS NIÑOS |
| **DIRIGIDO A:** | ING CESAR PINEDA |
| **SITIO DE ENSAYO:** | ENSAYO EN CAMPO |
| **FECHA DE EJECUCIÓN DE ENSAYO:** | 2019-02-01 |
| **FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME:** | 2019-02-05 |
| **ENSAYO EJECUTADO POR:** | R. BALLESTEROS |
| **ORDEN DE TRABAJO N°:** | 25140 |
| **NÚMERO DE PÁGINAS DEL INFORME:** | Dos (02) |

Este informe se expide de acuerdo con las condiciones de acreditación otorgadas por el ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (ONAC) y los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2005.

Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.

El presente informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación escrita por parte de CONCRELAB S.A.S.

**AUTORIZADO POR:**

Gerente Técnico
William J Andrade

Firmado digitalmente por WILLIAM JAVIER ANDRADE MARTINEZ
Fecha: 2019.02.11 15:35:06 -05'00'

geotecnia@concrelab.com

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 101 | VERSION :01<br>8-jul.-13 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| OBRA: | PARQUE CENTRAL VILLA LUZ |
| LOCALIZACION | CARRERA 77A CALLE 64 B |
| MATERIAL: | SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO |
| FUENTE: | CANTERA VILLA PAULA |
| CONTRATISTA : | CONSORCIO 10 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO 22-ene.-19 |

| ENSAYO No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ABSCISA FRENTE | | | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos | 7109 | 7054 | 7027 | 6998 | |
| PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos | 3875 | 4263 | 4149 | 4043 | |
| PESO ARENA TOTAL USADA gramos | 3234 | 2791 | 2878 | 2955 | |
| CONSTANTE DEL CONO | 1524,0 | 1524,0 | 1524,0 | 1524,0 | |
| PESO ARENA EN EL HUECO gramos | 1710 | 1267 | 1354 | 1431 | |
| DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | 1,36 | |
| VOLUMEN DEL HUECO cm3 | 1257,4 | 931,6 | 995,6 | 1052,2 | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos | 2580 | 1906 | 2098 | 2175 | |
| % DE HUMEDAD | 6,8 | 6,2 | 6,3 | 6,1 | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos | 2416 | 1795 | 1974 | 2050 | |
| DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3 | 1,921 | 1,926 | 1,982 | 1,948 | |
| DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3 | 1,994 | 1,994 | 1,994 | 1,994 | |
| % DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO | 10,3 | 10,3 | 10,3 | 10,3 | |
| % DE COMPACTACIÓN TERRENO | 96,4 | 96,6 | 99,4 | 97,7 | |
| % DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA | | | | | |
| ZONA | | | | | |
| MATERIAL | | | | | |
| COSTADO | ORIENTAL | ORIENTAL | SUR | OCCIDENTAL | |

OBSERVACIONES:

| ENSAYO | J.P.R. | DIGITO: | A.V.M.P. | REVISO: | | APROBO: | E.G.P. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FECHA: | 22-ene.-2019 | FECHA: | 22-ene.-2019 | FECHA: | 22-ene.-2019 | FECHA: | 22-ene.-2019 |

Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161 | VERSION :01<br>8-jul.-13 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| OBRA: | BARRIO RIO NEGRO |
| LOCALIZACION | CALLE 91 CARRERA 40 |
| MATERIAL: | BASE GRANULAR |
| FUENTE: | VILLA PAULA |
| CONTRATISTA : | CONSORCIO 10 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO 6-feb.-19 |

| ENSAYO No. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ABSCISA | FRENTE | | | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos | | 6764 | 6736 | 6694 | | |
| PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos | | 4068 | 3705 | 3951 | | |
| PESO ARENA TOTAL USADA gramos | | 2698 | 3031 | 2743 | | |
| CONSTANTE DEL CONO | | 1660,0 | 1660,0 | 1660,0 | | |
| PESO ARENA EN EL HUECO gramos | | 1036 | 1371 | 1083 | | |
| DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3 | | 1,38 | 1,38 | 1,38 | | |
| VOLUMEN DEL HUECO cm3 | | 750,7 | 993,5 | 784,8 | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos | | 1504 | 1882 | 1682 | | |
| % DE HUMEDAD | | 7,6 | 6,9 | 7,0 | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos | | 1454 | 1761 | 1572 | | |
| DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3 | | 1,936 | 1,772 | 2,003 | | |
| DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3 | | 2,009 | 2,009 | 2,009 | | |
| % DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO | | 11,2 | 11,2 | 11,2 | | |
| % DE COMPACTACIÓN TERRENO | | 96,4 | 88,2 | 99,7 | | |
| % DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA | | | | | | |
| ZONA | | SENDERO | SENDERO | SENDERO | | |
| MATERIAL | | | | | | |
| COSTADO | | NORTE | SUR | OCC | | |

OBSERVACIONES:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENSAYO | J.P.R. | DIGITO: | A.V.M.P. | REVISO: | | APROBO: | E.G.P. |
| FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 |

Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.



955

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161 | VERSION :01<br>8-jul.-13 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| OBRA: | PARQUE VILLA LUZ |
| LOCALIZACION | CARRERA 77A CALLE 64 B |
| MATERIAL: | BASE GRANULAR |
| FUENTE: | VILLA PAULA |
| CONTRATISTA : | CONSORCIO 10 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO 12-feb.-19 |

| ENSAYO No. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ABSCISA | FRENTE | | | K0+057 | K0+195 | |
| PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos | | 6324 | 6252 | 6207 | 6172 | |
| PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos | | 3572 | 3553 | 3546 | 3249 | |
| PESO ARENA TOTAL USADA gramos | | 2752 | 2699 | 2661 | 2923 | |
| CONSTANTE DEL CONO | | 1584,0 | 1584,0 | 1584,0 | 1584,0 | |
| PESO ARENA EN EL HUECO gramos | | 1168 | 1115 | 1077 | 1339 | |
| DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3 | | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | |
| VOLUMEN DEL HUECO cm3 | | 840,4 | 808,0 | 780,4 | 970,3 | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos | | 1805 | 1658 | 1665 | 2075 | |
| % DE HUMEDAD | | 6,4 | 6,6 | 7,1 | 6,2 | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos | | 1696 | 1555 | 1555 | 1954 | |
| DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3 | | 2,004 | 1,925 | 1,992 | 2,014 | |
| DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3 | | 2,009 | 2,009 | 2,009 | 2,009 | |
| % DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO | | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | |
| % DE COMPACTACIÓN TERRENO | | 99,8 | 95,8 | 99,2 | 100,2 | |
| % DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA | | | | | | |
| ZONA | | CANCHA | SENDERO | SENDERO | SENDERO | |
| MATERIAL | | SEGUNDA | SEGUNDA | SEGUNDA | SEGUNDA | |
| COSTADO | | BOLEYBALL | NORTE | ORIENTAL | OCCIDENTAL | |

OBSERVACIONES:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENSAYO | J.P.R. | DIGITO: | A.V.M.P. | REVISO: | | APROBO: | E.G.P. |
| FECHA: | 12-feb.-2019 | FECHA: | 12-feb.-2019 | FECHA: | 12-feb.-2019 | FECHA: | 12-feb.-2019 |

Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161 | VERSION :01<br>8-jul.-13 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| OBRA: | PARQUE VILLA LUZ |
| LOCALIZACION | CARRERA 77A CALLE 64 B |
| MATERIAL: | BASE GRANULAR |
| FUENTE: | VILLA PAULA |
| CONTRATISTA : | CONSORCIO 10 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO 12-feb.-19 |

| ENSAYO No. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ABSCISA | FRENTE | | | K0+060 | K0+190 | |
| PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos | | 6554 | 6507 | 6476 | 6452 | |
| PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos | | 3870 | 3847 | 3800 | 3812 | |
| PESO ARENA TOTAL USADA gramos | | 2684 | 2660 | 2676 | 2640 | |
| CONSTANTE DEL CONO | | 1584,0 | 1584,0 | 1584,0 | 1584,0 | |
| PESO ARENA EN EL HUECO gramos | | 1100 | 1076 | 1032 | 1056 | |
| DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3 | | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | |
| VOLUMEN DEL HUECO cm3 | | 797,1 | 779,7 | 747,8 | 765,2 | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos | | 1638 | 1686 | 1584 | 1640 | |
| % DE HUMEDAD | | 5,6 | 5,6 | 7,4 | 7,6 | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos | | 1551 | 1597 | 1475 | 1524 | |
| DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3 | | 1,946 | 2,048 | 1,972 | 1,992 | |
| DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3 | | 2,009 | 2,009 | 2,009 | 2,009 | |
| % DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO | | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | |
| % DE COMPACTACIÓN TERRENO | | 96,9 | 101,9 | 98,2 | 99,1 | |
| % DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA | | | | | | |
| ZONA | | CANCHA | ESQUINA | SENDERO | SENDERO | |
| MATERIAL | | SEGUNDA | SEGUNDA | SEGUNDA | SEGUNDA | |
| COSTADO | | | SUR ORIENTAL | ORIENTAL | OCCIDENTAL | |

OBSERVACIONES:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENSAYO | J.P.R. | DIGITO: | A.V.M.P. | REVISO: | | APROBO: | E.G.P. |
| FECHA: | 12-feb.-2019 | FECHA: | 12-feb.-2019 | FECHA: | 12-feb.-2019 | FECHA: | 12-feb.-2019 |

Calle 23a N° 96g-23 TEL. 4134906 CEL 3112602862 gysslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.



456

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161 | VERSION :01<br>8-jul.-13 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| OBRA: | PARQUE VILLA LUZ |
| LOCALIZACION | CARRERA 77A CALLE 64 B |
| MATERIAL: | SUB BASE |
| FUENTE: | VILLA PAULA |
| CONTRATISTA : | CONSORCIO 10 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO 6-feb.-19 |

| ENSAYO No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ABSCISA FRENTE | | K0+78 | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos | 6875 | 6836 | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos | 4033 | 4183 | | | |
| PESO ARENA TOTAL USADA gramos | 2842 | 2653 | | | |
| CONSTANTE DEL CONO | 1660,0 | 1660,0 | | | |
| PESO ARENA EN EL HUECO gramos | 1182 | 993 | | | |
| DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3 | 1,38 | 1,38 | | | |
| VOLUMEN DEL HUECO cm3 | 856,5 | 719,6 | | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos | 1808 | 1511 | | | |
| % DE HUMEDAD | 6,8 | 7,1 | | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos | 1691 | 1411 | | | |
| DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3 | 1,974 | 1,961 | | | |
| DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3 | 1,994 | 1,994 | | | |
| % DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO | 10,3 | 10,3 | | | |
| % DE COMPACTACIÓN TERRENO | 99,0 | 98,3 | | | |
| % DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA | | | | | |
| ZONA | CANCHA | | | | |
| MATERIAL | | | | | |
| COSTADO | SUR | | | | |

OBSERVACIONES:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENSAYO | J.P.R. | DIGITO: | A.V.M.P. | REVISO: | | APROBÓ: | E.G.P. |
| FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 |

Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161 - | VERSION :01<br>6-Jul.-13 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| OBRA: | PARQUE VILLA LUZ |
| LOCALIZACION | CARRERA 77A CALLE 64 B |
| MATERIAL: | SUB BASE |
| FUENTE: | VILLA PAULA |
| CONTRATISTA : | CONSORCIO 10 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO 12-feb.-19 |

| ENSAYO No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ABSCISA FRENTE | | | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos | 6278 | | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos | 3503 | | | | |
| PESO ARENA TOTAL USADA gramos | 2775 | | | | |
| CONSTANTE DEL CONO | 1584,0 | | | | |
| PESO ARENA EN EL HUECO gramos | 1191 | | | | |
| DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3 | 1,38 | | | | |
| VOLUMEN DEL HUECO cm3 | 863,0 | | | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos | 1795 | | | | |
| % DE HUMEDAD | 7,2 | | | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos | 1674 | | | | |
| DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3 | 1,940 | | | | |
| DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3 | 1,994 | | | | |
| % DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO | 10,3 | | | | |
| % DE COMPACTACIÓN TERRENO | 97,3 | | | | |
| % DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA | | | | | |
| ZONA | ANDEN | | | | |
| MATERIAL | | | | | |
| COSTADO | CANCHA | | | | |

OBSERVACIONES:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENSAYO | J.P.R. | DIGITO: | A.V.M.P. | REVISO: | | APROBO: | E.G.P. |
| FECHA: | 12-feb.-2019 | FECHA: | 12-feb.-2019 | FECHA: | 12-feb.-2019 | FECHA: | 12-feb.-2019 |

Calle 23a Nº 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.



957

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÈTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161 | VERSION :01<br>8-jul.-13 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| OBRA: | PARQUE VILLA LUZ |
| LOCALIZACION | CARRERA 77A CALLE 64 B |
| MATERIAL: | SUB BASE B-400 |
| FUENTE: | VILLA PAULA |
| CONTRATISTA : | CONSORCIO 10 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO 6-feb.-19 |

| ENSAYO No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ABSCISA FRENTE | K0+200 | | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos | 6796 | | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos | 4093 | | | | |
| PESO ARENA TOTAL USADA gramos | 2703 | | | | |
| CONSTANTE DEL CONO | 1060,0 | | | | |
| PESO ARENA EN EL HUECO gramos | 1043 | | | | |
| DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3 | 1,38 | | | | |
| VOLUMEN DEL HUECO cm3 | 755,8 | | | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos | 1606 | | | | |
| % DE HUMEDAD | 7,3 | | | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos | 1497 | | | | |
| DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3 | 1,980 | | | | |
| DENSIDAD MÀXIMA LABORATORIO g/cm3 | 1,994 | | | | |
| % DE HUMEDAD ÓPTIMA DE LABORATORIO | 10,3 | | | | |
| % DE COMPACTACIÓN TERRENO | 99,3 | | | | |
| % DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA | | | | | |
| ZONA | SENDERO | | | | |
| MATERIAL | | | | | |
| COSTADO | | | | | |

OBSERVACIONES:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENSAYO | J.P.R. | DIGITO: | A.V.M.P. | REVISO: | | APROBÓ: | E.G.P. |
| FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 |

Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.

| | G & S<br>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS | ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161 | VERSION :01<br>8-jul.-13 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| OBRA: | PARQUE VILLA LUZ |
| LOCALIZACION | CARRERA 77A CALLE 64 B |
| MATERIAL: | BASE B-600 |
| FUENTE: | VILLA PAULA |
| CONTRATISTA : | CONSORCIO 10 |
| INTERVENTOR: | ING VLADIMIR POLO 6-feb.-19 |

| ENSAYO No. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| ABSCISA FRENTE | K0+145 | | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos | 6812 | | | | |
| PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos | 3910 | | | | |
| PESO ARENA TOTAL USADA gramos | 2902 | | | | |
| CONSTANTE DEL CONO | 1660,0 | | | | |
| PESO ARENA EN EL HUECO gramos | 1242 | | | | |
| DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3 | 1,38 | | | | |
| VOLUMEN DEL HUECO cm3 | 900,0 | | | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos | 1951 | | | | |
| % DE HUMEDAD | 7,6 | | | | |
| PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos | 1813 | | | | |
| DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3 | 2,015 | | | | |
| DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3 | 2,009 | | | | |
| % DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO | 11,2 | | | | |
| % DE COMPACTACIÓN TERRENO | 100,3 | | | | |
| % DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA | | | | | |
| ZONA | SENDERO | | | | |
| MATERIAL | | | | | |
| COSTADO | | | | | |

OBSERVACIONES:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENSAYO | J.P.R. | DIGITO: | A.V.M.P. | REVISO: | | APROBÓ: | E.G.P. |
| FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 | FECHA: | 6-feb.-2019 |

Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.



958

MACROVIAS SAS
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

# HOJA DE CALCULO:DENSIDAD DEL SUELO EN TERRENO. MÉTODO DE CONO Y ARENA

Departamento de Sistema Integrado de Gestión

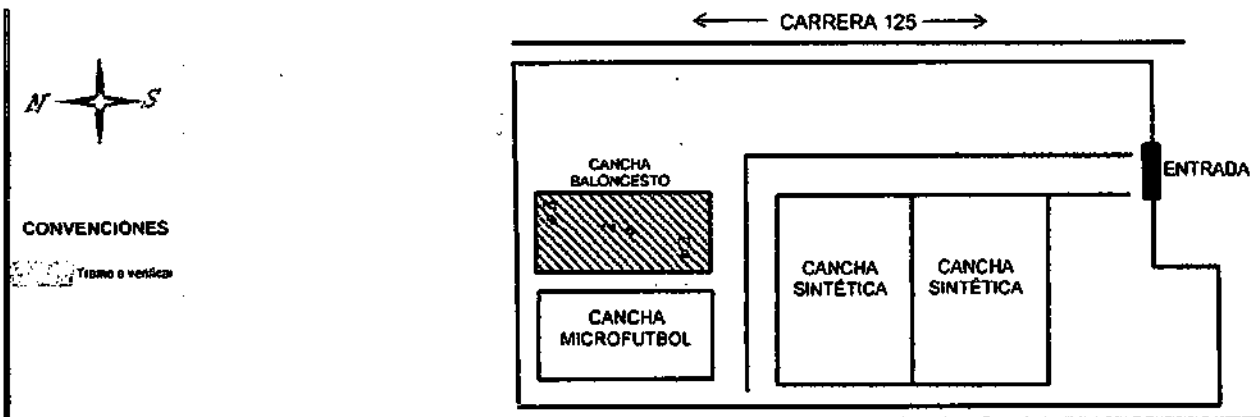
| Tipo de documento: Formato | Documento: MV-FT-TEC-02 | Vigente: 02-03-2018 | Versión: 1 | Copia Controlada: Si No |
|---|---|---|---|---|
| Sustituye documento fecha: | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENTE: | C.C.Q CONSTRUCIONES S.A.S | ÓRDEN DE TRABAJO | OT-264-2019 |
| PROYECTO: | CONSORCIO DIEZ | Cód. INFORME: | INF-027-2019 |
| PROCEDENCIA: | CANTERA TEQUIA | MUESTRA No: | 1 |
| LOCALIZACIÓN | CARRERA 125 N° 131 A -09 BARRIO SUBA PARQUE LA GAITANA | NORMA CLIENTE: | INV E-161-07 |
| DESCRIPCIÓN: | MATERIAL GRANULAR ARENO LIMOSO COLOR AMARILLO CLARO, PLASTICIDAD MEDIA. | CLASE DE MATERIAL: | B-600 |

FECHA DE TOMA: 2019/01/30 FECHA DE INGRESO: 2019/01/31 FECHA DE ENSAYO: 2019/01/30

| DETERMINACIÓN | 1 | 2 | 3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | CANCHA BALONCESTO IZQUIERDA | CANCHA BALONCESTO EJE | CANCHA BALONCESTO DERECHA | | | |
| Capa No | ÚNICA | ÚNICA | ÚNICA | | | |
| Espesor (cm) | 20 | 20 | 20 | | | |
| Peso Inicial Frasco + Arena (gr) | 6430 | 6404 | 6390 | | | |
| Peso final del frasco + Arena (gr) | 2746 | 2070 | 2254 | | | |
| Peso de la arena usada (gr) | 3684 | 4334 | 4136 | | | |
| Constante del cono (gr) | 1692 | 1692 | 1692 | | | |
| Peso de la arena en el hueco (gr) | 1992 | 2642 | 2444 | | | |
| Densidad de la arena (gr/cm³) | 1,39 | 1,39 | 1,39 | | | |
| Volúmen del hueco (cm³) | 1433 | 1901 | 1758 | | | |
| Peso material húmedo (gr) | 3152 | 4312 | 3947 | | | |
| % humedad del material | 6,4% | 6,6% | 5,6% | | | |
| Peso seco del material (gr) | 2962 | 4045 | 3738 | | | |
| Peso unitario seco (gr/cm³) | 2,067 | 2,128 | 2,126 | | | |
| Peso unitario seco máximo laboratorio (gr/cm³) | 2,122 | 2,122 | 2,122 | | | |
| % compactación | 97,4% | 100,3% | 100,2% | | | |

ESQUEMA




**OBSERVACIONES:** *SE HACE VERIFICACIÓN DE COMPACTACION EN TRAMO.*

*EL VALOR DE PESO UNITARIO SECO MÁXIMO (PRÓCTOR), FUE SUMINISTRADO POR EL LABORATORIO.*

| | | |
|---|---|---|
| PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN MINIMO REQUERIDO, SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE = 100% PARA B-600 | PROCEDIMIENTO DE ENSAYO<br>MV-PR-CA-14 | APROBÓ<br>*JOSE ARMANDO RUIZ ANGARITA*<br>DIRECTOR TÉCNICO |

**Concrelab**
INGENIERÍA CONSULTORÍA

REGISTRO DE ENSAYOS DE GEOTECNIA
DENSIDAD Y HUMEDAD DEL SUELO EN EL TERRENO, Y/O DENSIDAD DE MEZCLAS BITUMINOSAS
METODO NÚCLEAR

INV E-164-2013 [ ] INV E-746-2013 [ ]

F-113
Actualización 2015-06-17
INFORME N°

Recibido: 8903 | Fecha de Ensayo: 19 02 16

No. 22173

COMPAÑÍA: Ortoise constructora S.A.S | OBRA: Parque Vecinal Cataluña | Marca: Troxler | Modelo: 3430 | No. de Serie: 23181 | Laboratorista: Julian Barbosa

| Ensayo No. | Tipo de Material | LOCALIZACIÓN | Método* BS | Método* TD | Ve** | Profundidad (cm) | Humedad (%) (e(cm)***) | Masa unitaria humeda (kg/m³) | Masa unitaria seca (kg/m³) | Porcentaje de compactación (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B-600 | tramo 1 entrada parque | | X | | 10 | 9.1 | 2057 | 1885 | 10.0 |
| 2 | B-400 | Sitio mantenimiento tramo 2 | | X | | 10 | 8.5 | 1988 | 1826 | 92.2 |
| 3 | B-400 | tramo 1 Campamento | | X | | 10 | 9.2 | 1922 | 1760 | 88.8 |
| 4 | B-400 | tramo 1 Jardin | | X | | 10 | 8.0 | 1965 | 1819 | 91.8 |
| 5 | B-400 | tramo 2 entrada 3 | | X | | 10 | 9.3 | 2113 | 1935 | 97.5 |
| 6 | B-400 | | | X | | 12 | 15.9 | 1680 | 1449 | 93.1 |

* BS: Backscatter, TD: Transmisión directa — *** Si aplica
** Ve: Velocidad de conteo, F (Fast), N (Normal), S (Slow), solo aplica si se trata de mezclas bituminosas

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN

Conteo estándar: Humedad: Densidad:

| Tipo de Material | Densidad Máxima de Laboratorio (kg/m³) |
|---|---|
| B-600 | 1973 |
| B-400 | 1932 |

**Control de Transporte**

Acepto el cobro de las densidades aquí registradas
No se hizo el trabajo programado. Acepto el cobro del transporte
Acepto el cobro de 5 densidades
Dirección

**Representante de la Compañía**

Nombre: Jhon Ortiz
Cargo: Residente de obra
Firma:

Observaciones:

**Concrelab**
MEDICIÓN CONFIABLE

REGISTRO DE ENSAYOS DE GEOTECNIA
DENSIDAD Y HUMEDAD DEL SUELO EN EL TERRENO, Y/O DENSIDAD DE MEZCLAS BITUMINOSAS
METODO NÚCLEAR

INV E-164-2013 [x] INV E-746-2013 [ ]

F-113
Actualización 2015-06-17
INFORME N° No. 22875

Recibido: 2340 | Fecha de Ensayo: 2014 02 19

COMPAÑIA: ORTAVE CONSTRUCTORA S.A.S. OBRA: PARQUE VECINAL MANZANA

| Equipo | Marca | Modelo | No. de Serie | Laboratorista |
|---|---|---|---|---|
| | TROXLER | 3430 | 23181 | RENÉ |

| Ensayo No. | Tipo de Material | LOCALIZACIÓN | Método* BS | Método* TD | Vc** | Profundidad (cm) | Humedad (%) [e(cm)***] | Masa unitaria humeda (kg/m³) | Masa unitaria seca (kg/m³) | Porcentaje de compactación (%) | ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | [illegible] | TRAMO 1 / CALZADA 1 | | X | | 25cm | 6.1% | 2.024 | 1.824 | 92.6% | |
| 2 | [illegible] | TRAMO 1 / CALZADA 1 | | X | | 10cm | 6.1% | 2.102 | 1.965 | 92.1% | |
| 3 | 8+420 | TRAMO 1 / CALZADA 1 | | X | | 25cm | 6.2% | 2.138 | 1.912 | 96.3% | (RECIENTO #1) |
| 4 | 8+420 | TRAMO 1 / LUGAR INTERMEDIO | | X | | 10cm | 6.3% | 2.118 | 1.958 | 97.5% | |
| 5 | 8+420 | TRAMO 1 / CALZADA (PERIMETRO | | X | | 10cm | 6.1% | 2.105 | 1.912 | 96.5% | |
| 6 | 8+400 | TRAMO 2 / CALZADA 2 | | X | | 10cm | 6.1% | 2.039 | 1.870 | 94.4% | |
| 7 | 8+400 | TRAMO 2 / CALZADA 3 | | X | | 10cm | 6.2% | 2.101 | 1.949 | 98.3% | (RECIENTO # 6) |

* BS: Backscatter, TD: Transmisión directa
** Vc: Velocidad de conteo, F (Fast), N (Normal), S (Slow), solo aplica si se trata de mezclas bituminosas
*** e: espesor, solo aplica si se trata de mezclas bituminosas

Conteo estándar Humedad 318 Densidad 2055

| Tipo de Material | | Densidad Máxima de Laboratorio (kg/m³) |
|---|---|---|
| | 8+400 | 1.982 |
| | 8+600 | 1.923 |

**Control de Transporte**
Acepto el cobro de las densidades aquí registradas ___ Acepto el cobro de 5 densidades ___
No se hizo el trabajo programado, Acepto el cobro del transporte ___ Dirección: ___

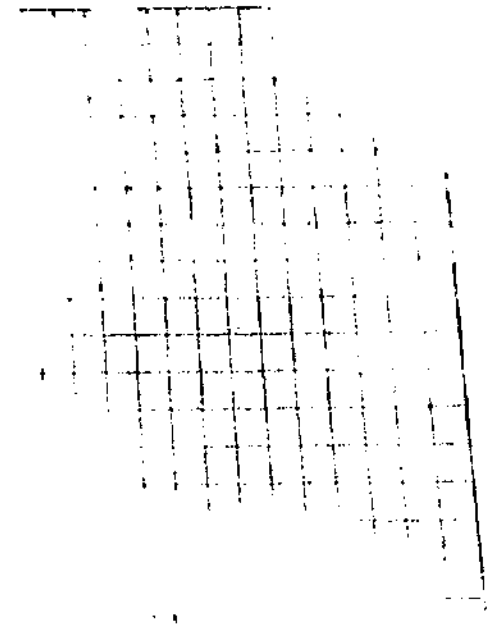
**Representante de la Compañía**
Nombre: CLEMENTE ORTIZ
Cargo: [illegible] Firma: [signature]

Observaciones: TROXLER SUMINISTRADO EN OBRA

...RO DE ENSAYOS DE GEOTE...
...UELO EN EL TERRENO, Y/O DENSIDAD DE MEZCL... ...GOSAS
METODO NUCLEAR

INFORME N° No. 25373

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓ



| | | |
|---|---|---|
| Control de Transporte | Acepta el costo de los densímetros adicionales | Acepta el costo |
| | No se hace el trabajo programado. Acepta el costo del transporte | Dirección |

Representante de la Compañía

Nombre: [illegible]

Cargo: Inspector

Firma:



960

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

# INFORME DE ENSAYO

## DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y DEL CONTENIDO DE AGUA DEL SUELO Y DEL SUELO-AGREGADO EN EL TERRENO EMPLEANDO MEDIDORES NUCLEARES (Profundidad Reducida). INV E 164:2013

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CLIENTE: | FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES | FECHA DE EJECUCION DE ENSAYO: | 2019-02-14 | NÚMERO DE INFORME: | DGP -0978-19-1 |
| OBRA: | MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE RECREODEPORTIVO EL SALITRE - 14545 | FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME: | 2019-02-18 | PÁGINAS: | 2 DE 2 |

| DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL ENSAYO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Marca: | TROXLER | Modelo: | 3430 | N° de serie: | 24046 |
| CONTEO ESTÁNDAR | | | | | |
| Humedad: | 618 | Densidad: | 1917 | | |

| Tipo de material | Densidad máxima de laboratorio kg/m³ |
|---|---|
| B600 | 2079 |
| | |
| | |

| Ensayo No. | Tipo de Material | Localización | Método RD | Método TD | Profundidad cm | Humedad % | Masa unitaria húmeda kg/m³ | Masa unitaria seca kg/m³ | Porcentaje de compactación % | ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B600 | CANCHA COSTADO OCCIDENTEAL / CAPA FINAL | | X | 10 | 7.3 | 2237 | 2085 | 100.3 | |
| 2 | B600 | CANCHA COSTADO ORIENTAL / CAPA FINAL | | X | 10 | 6.2 | 2183 | 2056 | 98.9 | |
| 3 | B600 | ANDEN CUNETA CENTRAL / CAPA FINAL | | X | 10 | 7.5 | 2193 | 2040 | 98.1 | |
| 4 | B600 | ANDEN CONVENCIONAL COSTADO SUR / CAPA FINAL | | X | 10 | 5.4 | 2191 | 2079 | 100.0 | |
| 5 | B600 | ANDEN CUNETA ORIENTAL / CAPA FINAL | | X | 10 | 5.8 | 2211 | 2090 | 100.5 | |

* RD: Retrodispersión, TD:Transmisión directa

*Digitó: YG*

**OBSERVACIONES:**

DENSIDAD MÁXIMA SECA DE LABORATORIO SUMINISTRADA POR COMPAÑIA CONTRATANTE

**"FIN DEL INFORME DE ENSAYO"**

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC

# INFORME DE ENSAYO

## DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y DEL CONTENIDO DE AGUA DEL SUELO Y DEL SUELO-AGREGADO EN EL TERRENO EMPLEANDO MEDIDORES NUCLEARES (Profundidad Reducida). INV E 164:2013

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

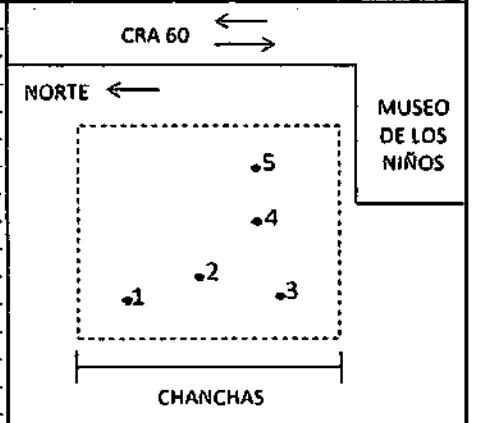
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CLIENTE: | FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES | FECHA DE EJECUCION DE ENSAYO: | 2019-02-01 | NÚMERO DE INFORME: | DGP -0651-19-1 |
| OBRA: | MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE RECREODEPORTIVO EL SALITRE - 14545 | FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME: | 2019-02-05 | PÁGINAS: | 2 DE 2 |

| DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL ENSAYO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Marca: | TROXLER | Modelo: | 3430 | N° de serie: | 23181 |
| CONTEO ESTÁNDAR | | | | | |
| Humedad: | 718 | Densidad: | 2095 | | |

| Tipo de material | Densidad máxima de laboratorio kg/m³ |
|---|---|
| B400 | 2044 |
| | — |
| | |

| Ensayo No. | Tipo de Material | Localización | Método RD | Método TD | Profundidad cm | Humedad % | Masa unitaria húmeda kg/m³ | Masa unitaria seca kg/m³ | Porcentaje de compactación % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B400 | CANCHA NOR OCCIDENTAL / 1 CAPA | | X | 15 | 9,5 | 2179 | 1990 | 97,4 |
| 2 | B400 | CANCHA NOR OCCIDENTAL / 1 CAPA | | X | 15 | 9,4 | 2261 | 2067 | 101,1 |
| 3 | B400 | CANCHA NOR OCCIDENTAL / 1 CAPA | | X | 15 | 8,6 | 2131 | 1962 | 96,0 |
| 4 | B400 | CANCHA SUR ORIENTAL / 1 CAPA | | X | 15 | 10,6 | 2278 | 2060 | 100,8 |
| 5 | B400 | CANCHA SUR ORIENTAL / 1 CAPA | | X | 15 | 9,3 | 2192 | 2005 | 98,1 |

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN




* RD: Retrodispersión, TD:Transmisión directa

*Digitó: YG*

**OBSERVACIONES:**

DENSIDAD MÁXIMA SECA DE LABORATORIO SUMINISTRADA POR COMPAÑÍA CONTRATANTE.

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

## INFORME DE ENSAYO

**DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y DEL CONTENIDO DE AGUA DEL SUELO Y DEL SUELO-AGREGADO EN EL TERRENO EMPLEANDO MEDIDORES NUCLEARES (Profundidad Reducida). INV E 164:2013**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CLIENTE: | FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES | FECHA DE EJECUCION DE ENSAYO: | 2019-02-14 | NÚMERO DE INFORME: | DGP -0978-19-1 |
| OBRA: | MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE RECREODEPORTIVO EL SALITRE - 14545 | FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME: | 2019-02-18 | PÁGINAS: | 2 DE 2 |

| DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL ENSAYO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Marca: | TROXLER | Modelo: | 3430 | N° de serie: | 24046 |
| CONTEO ESTÁNDAR | | | | | |
| Humedad: | 618 | Densidad: | 1917 | | |

| Tipo de material | Densidad máxima de laboratorio kg/m³ |
|---|---|
| B600 | 2079 |
| | |
| | |

| Ensayo No. | Tipo de Material | Localización | Método RD | Método TD | Profundidad cm | Humedad % | Masa unitaria húmeda kg/m³ | Masa unitaria seca kg/m³ | Porcentaje de compactación % | ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B600 | CANCHA COSTADO OCCIDENTEAL / CAPA FINAL | | X | 10 | 7,3 | 2237 | 2085 | 100,3 | |
| 2 | B600 | CANCHA COSTADO ORIENTAL / CAPA FINAL | | X | 10 | 6,2 | 2183 | 2056 | 98,9 | |
| 3 | B600 | ANDEN CUNETA CENTRAL / CAPA FINAL | | X | 10 | 7,5 | 2193 | 2040 | 98,1 | |
| 4 | B600 | ANDEN CONVENCIONAL COSTADO SUR / CAPA FINAL | | X | 10 | 5,4 | 2191 | 2079 | 100,0 | |
| 5 | B600 | ANDEN CUNETA ORIENTAL / CAPA FINAL | | X | 10 | 5,8 | 2211 | 2090 | 100,5 | |

* RD: Retrodispersión, TD:Transmisión directa

*Digitó: YG*

**OBSERVACIONES:**

DENSIDAD MÁXIMA SECA DE LABORATORIO SUMINISTRADA POR COMPAÑIA CONTRATANTE

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

## INFORME DE ENSAYO

**DETERMINACION DE LA DENSIDAD Y DEL CONTENIDO DE AGUA DEL SUELO Y DEL SUELO-AGREGADO EN EL TERRENO EMPLEANDO MEDIDORES NUCLEARES (Profundidad Reducida). INV E 164:2013**

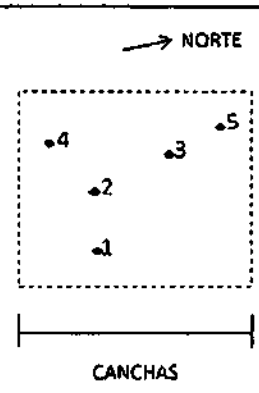
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CLIENTE: | FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES | FECHA DE EJECUCION DE ENSAYO: | 2019-01-24 | NÚMERO DE INFORME: | DGP -0453-19-1 |
| OBRA: | MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE LA FLORIDA - 14251 | FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME: | 2019-01-30 | PÁGINAS: | 2 DE 2 |

| DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL ENSAYO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Marca: | TROXLER | Modelo: | 3430 | N° de serie: | 23181 |
| CONTEO ESTÁNDAR | | | | | |
| Humedad: | 680 | Densidad: | 2013 | | |

| Tipo de material | Densidad máxima de laboratorio kg/m³ |
|---|---|
| B600 | 1968 |
| | |
| | |

| Ensayo No. | Tipo de Material | Localización | Método RD | Método TD | Profundidad cm | Humedad % | Masa unitaria húmeda kg/m³ | Masa unitaria seca kg/m³ | Porcentaje de compactación % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B600 | CANCHAS / ULTIMA CAPA | | X | 10 | 9,6 | 2197 | 2005 | 101,9 |
| 2 | B600 | CANCHAS / ULTIMA CAPA / ANDEN CUNETA | | X | 10 | 10,6 | 2194 | 1984 | 100,8 |
| 3 | B600 | CANCHAS / ULTIMA CAPA | | X | 10 | 9,0 | 2150 | 1972 | 100,2 |
| 4 | B600 | CANCHAS / ULTIMA CAPA | | X | 10 | 10,5 | 2194 | 1986 | 100,9 |
| 5 | B600 | CANCHAS / ULTIMA CAPA | | X | 10 | 9,8 | 2213 | 2015 | 102,4 |

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN




[1] RD: Retrodispersión, TD:Transmisión directa

*Digitó: YG*

**OBSERVACIONES:**

DENSIDAD MÁXIMA SECA DE LABORATORIO SUMINISTRADA POR COMPAÑÍA CONTRATANTE.

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

# INFORME DE ENSAYO

## DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y DEL CONTENIDO DE AGUA DEL SUELO Y DEL SUELO-AGREGADO EN EL TERRENO EMPLEANDO MEDIDORES NUCLEARES (Profundidad Reducida). INV E 164:2013

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| CLIENTE: | FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES | FECHA DE EJECUCION DE ENSAYO: | 2019-01-16 | NÚMERO DE INFORME: | DGP -0329-19-1 |
| OBRA: | MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE LA FLORIDA - 14251 | FECHA DE ELABORACIÓN DE INFORME: | 2019-01-24 | PÁGINAS: | 2 DE 2 |

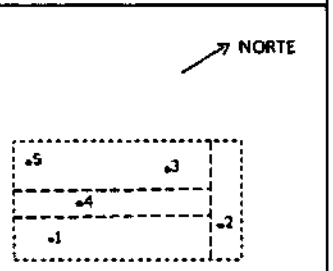
**DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL ENSAYO**

| Marca: | TROXLER | Modelo: | 3430 | N° de serie: | 23181 |
|---|---|---|---|---|---|
| CONTEO ESTÁNDAR | | | | | |
| Humedad: | 680 | Densidad: | 2013 | | |

| Tipo de material | Densidad máxima de laboratorio kg/m³ |
|---|---|
| B400 | 1971 |
| | |
| | |

| Ensayo No. | Tipo de Material | Localización | Método RD | Método TD | Profundidad cm | Humedad % | Masa unitaria húmedo kg/m³ | Masa unitaria seca kg/m³ | Porcentaje de compactación % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | B400 | CANCHA 1 / ORIENTE / 1 CAPA | | X | 15 | 10,1 | 2186 | 1985 | 100,7 |
| 2 | B400 | ANDEN PERIMETRAL / 1 CAPA | | X | 15 | 12,1 | 2205 | 1967 | 99,8 |
| 3 | B400 | CANCHA 2 / OCCIDENTAL / 1 CAPA | | X | 15 | 10,8 | 2145 | 1936 | 98,2 |
| 4 | B400 | ANDEN CUNETA / 1 CAPA | | X | 15 | 11,0 | 2134 | 1923 | 97,5 |
| 5 | B400 | CANCHA 2 / OCCIDENTAL / 1 CAPA | | X | 15 | 12,6 | 2120 | 1883 | 95,5 |

**ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN**




* RD Retrodispersión, TD.Transmisión directa

Digirb YG

**OBSERVACIONES:**

**FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

**PAVIOBRAS S.A.S.**

**ESTABILIDAD-FLUJO METODO MARSHALL / ANALISIS DE DENSIDAD - VACIOS - VAM EN MEZCLA ASFALTICA**

NORMA DE ENSAYO INV E - 733 - 734 - 736 - 748 | CODIGO | VERSION

Obra: ZONA CANCHAS | Fecha: viernes, 28 de diciembre de 2018

Ubicación: SECTOR PARQUE LA FLORIDA | Muestra N°: 829

Contratista: ING.FORERRO LARA | Hora: 6:45:00

Tipo de mezcla: MEZCLA DENSA CALIENTE - R - 1350 | Temperatura °C: 154

Especificacion: IDRD - Tabla 14.2

## RESULTADOS DE LABORATORIO ANALISIS MARSHALL

| DENSIDAD / VACIOS / ESTABILIDAD / FLUJO | | | | | | | ESPECIFICACIÓN IDRD - Tabla 14.2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Briqueta | N° | 829 | 829 | 829 | PROMEDIO | | | | |
| Altura briqueta | mm | 71,7 | 70,6 | 71,9 | | | | | |
| Peso briqueta en Aire | gr | 1189,0 | 1178,5 | 1190,0 | | | | | |
| Peso SSS | gr | 1190,6 | 1179,4 | 1191,4 | | | | | |
| Peso briqueta en agua 25°C | gr | 609,7 | 606,7 | 608,7 | | | | | |
| Volumen briqueta | cc | 580,9 | 572,7 | 582,7 | | | | | |
| Peso Especifico Bulk 25°C | gr/cm³ | 2,047 | 2,058 | 2,042 | 2,049 | | | | |
| Peso Esp. Max. Teorico | gr/cm³ | 2,119 | 2,119 | 2,119 | | | | | |
| Vacios mezcla total % | $V_a$ | 3,42 | 2,91 | 3,64 | 3,32 | 3,0 | 5,0 | SI CUMPLE | |
| Vacios Agregados Mineral % | VAM | 21,77 | 21,35 | 21,95 | 21,69 | 14 | 30 | SI CUMPLE | |
| Vacios Llenos Asfalto % | VFA | 84,27 | 86,39 | 83,41 | 84,69 | 75 | 85 | SI CUMPLE | |
| Estabilidad Marshall 60°C | lbf | 9,56 | 9,65 | 9,63 | | | | | |
| Factor Correccion | | 0,859 | 0,875 | 0,856 | | | | | |
| Estabilidad Marshall corregida | Kg | 838 | 861 | 858 | 853 | Min | 680 | SI CUMPLE | |
| Flujo Marshall | mm | 3,21 | 3,24 | 3,24 | 3,23 | 2,4 | 4,0 | SI CUMPLE | |
| Relación Llenante / Ligante | | | | | 0,850 | 0,800 | 1,200 | SI CUMPLE | |

Gs Agregados 2,381 gr/cm³ | 1,0040 gr/cm³ | GMM $^{max}$ 2,119 gr/cm³

### FORMULA DE TRABAJO

| PARAMETRO | | GRANULOMETRIA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NORMA | | IDRD - Tabla 14.2 | | | | | | | | |
| TAMIZ | | 1" | 3/4" | 1/2" | 3/8" | N° 4 | N° 10 | N° 40 | N° 80 | N° 200 |
| RANGO | Lim. Inferior | 100 | 100 | 100,0 | 100,0 | 90,0 | 70,0 | 42,0 | 28,0 | 5,0 |
| | Lim. Superior | 100 | 100 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 90,0 | 66,0 | 52,0 | 20,0 |
| RESULTADO | | 100 | 100 | 100,0 | 99,9 | 95,7 | 81,1 | 56,5 | 31,3 | 7,7 |
| VERIFICACIÓN | | Ok | Ok | Ok | [illegible] | Ok | Ok | Ok | Ok | Ok |

| NORMA | IDRD - Tabla 14.2 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARAMETRO | % ASFALTO | | ESTABILIDAD | | FLUJO | | RELA. EST/FL | |
| RANGO | 8,7 | 9,4 | Min. Kf | 680 | 2,4 | 4,0 | 200 | 400 |
| RESULTADO | 9,00 | | 853 | | 3,23 | | 264,0 | |
| VERIFICACIÓN | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | |

Observaciones:

VICTOR [illegible]
LAB CONTROL DE CALIDA

ING. PEDRO JUAN NAVARRO
Director Control Calidad

963

**PAVIOBRAS S.A.S.**

## ESTABILIDAD-FLUJO METODO MARSHALL / ANALISIS DE DENSIDAD - VACIOS - VAM EN MEZCLA ASFALTICA

NORMA DE ENSAYO INV E - 733 - 734 - 735 - 748 | CODIGO | VERSION

Obra: ZONA CANCHAS | Fecha: miércoles, 26 de diciembre de 2018

Ubicación: SECTOR PARQUE SAN ANDRES | Muestra N°: 827

Contratista: ING.FORERRO LARA | Hora: 10:00:00

Tipo de mezcla: MEZCLA DENSA CALIENTE - R - 1350 | Temperatura °C: 157

Especificación: IDRD - Tabla 14.2

### RESULTADOS DE LABORATORIO ANALISIS MARSHALL

| DENSIDAD / VACIOS / ESTABILIDAD / FLUJO | | | | | | ESPECIFICACIÓN IDRD - Tabla 14.2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Briqueta | N° | 827 | 827 | 827 | PROMEDIO | | | |
| Altura briqueta | mm | 71,4 | 73,1 | 70,9 | | | | |
| Peso briqueta en Aire | gr | 1180,0 | 1205,9 | 1173,8 | | | | |
| Peso SSS | gr | 1182,4 | 1207,7 | 1174,9 | | | | |
| Peso briqueta en agua 25°C | gr | 603,2 | 615,2 | 600,3 | | | | |
| Volumen briqueta | cc | 579,2 | 592,5 | 574,6 | | | | |
| Peso Especifico Bulk 25°C | gr/cm³ | 2,039 | 2,035 | 2,043 | 2,039 | | | |
| Peso Esp. Max. Teorico | gr/cm³ | 2,112 | 2,112 | 2,112 | | | | |
| Vacios mezcla total % | $V_a$ | 3,45 | 3,62 | 3,26 | 3,44 | 3,0 | 5,0 | SI CUMPLE |
| Vacios Agregados Mineral % | VAM | 22,33 | 22,47 | 22,18 | 22,33 | 14 | 30 | SI CUMPLE |
| Vacios Llenos Asfalto % | VFA | 84,56 | 83,90 | 85,30 | 84,59 | 75 | 85 | SI CUMPLE |
| Estabilidad Marshall 60°C | kN | 9,65 | 9,54 | 9,23 | | | | |
| Factor Correccion | | 0,863 | 0,839 | 0,871 | | | | |
| Estabilidad Marshall corregida | Kg | 849 | 817 | 820 | 829 | Min | 680 | SI CUMPLE |
| Flujo Marshall | mm | 3,22 | 3,26 | 3,25 | 3,24 | 2,4 | 4,0 | SI CUMPLE |
| Relación Llenante / Ligante | | | | | 0,932 | 0,800 | 1,200 | SI CUMPLE |

Gs Agregados 2,381 gr/cm³ | 1,0040 gr/cm³ | GMM $^{rice}$ 2,112 gr/cm³

### FORMULA DE TRABAJO

| PARAMETRO | | GRANULOMETRIA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NORMA | | IDRD - Tabla 14.2 | | | | | | | | |
| TAMIZ | | 1" | 3/4" | 1/2" | 3/8" | N° 4 | N° 10 | N° 40 | N° 80 | N° 200 |
| RANGO | Lim. Inferior | 100 | 100 | 100,0 | 100,0 | 90,0 | 70,0 | 42,0 | 28,0 | 5,0 |
| | Lim. Superior | 100 | 100 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 90,0 | 66,0 | 52,0 | 20,0 |
| RESULTADO | | 100 | 100 | 100,0 | 95,2 | 94,7 | 81,9 | 60,4 | 31,4 | 8,7 |
| VERIFICACIÓN | | Ok | Ok | Ok | ##### | Ok | Ok | Ok | Ok | Ok |

| NORMA | IDRD - Tabla 14.2 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PARAMETRO | % ASFALTO | | ESTABILIDAD | | FLUJO | | RELA. EST/FL | |
| RANGO | 9,0 | 9,4 | Min. N | 680 | 2,4 | 4,0 | 200 | 400 |
| RESULTADO | 9,30 | | 829 | | 3,24 | | 255,5 | |
| VERIFICACIÓN | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | | SI CUMPLE | |

Observaciones:

NICOLAS FORERO LARA
LAB-CONTROL DE CALIDA

ING. PEDRO JUAN NAVARRO
Director Control Calidad

PAVIOBRAS S.A.S.

01_Lab_CC_19

**BOGOTA D.C DE ENERO DE 2019**

**Señores:** **ING.FORERO LARA**

**Asunto:** registros control calidad

Cordial saludo.

Se hace entrega de los folios en mención de la mezcla asfáltica densa en caliente tipo Rodadura -1350 IDRD tabla 14.2.

En estos encontraran las siguientes evidencias:

- ✓ Análisis granulométrico de agregados gruesos y finos I.N.V. E – 213
- ✓ Extracción cuantitativa de asfalto en mezclas para pavimentos I.N.V. E - 732
- ✓ Gravedad específica máxima teórica (GMM) y densidad de mezclas asfálticas para pavimentos I.N.V. E – 735
- ✓ Porcentaje de vacíos con aire en mezclas asfálticas compactadas densas y abiertas I.N.V. E - 736
- ✓ Resistencia de mezclas bituminosas empleando el aparato Marshall I.N.V. E - 748

Agradecemos su atención prestada, y atentos estaremos a sus comentarios

Atentamente:

VICTOR JCORDOBA
**Control Calidad**

**Enviado al correo:**

MACROVIAS SAS
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

# HOJA DE CALCULO: EQUIVALENTE DE ARENA.

Departamento de Sistema Integrado de Gestión

| Tipo de documento: Formato | Documento: MV-FT-TEC-07 | Vigente: 02-03-2018 | Versión: 1 | Copia Controlada: SI NO |
|---|---|---|---|---|
| Sustituye documento fecha: | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **CLIENTE:** | C.C.Q CONSTRUCCIONES S.AS | **ÓRDEN DE TRABAJO:** | OT-0244-2019 |
| **PROYECTO:** | CONTRATO DIEZ | **INFORME:** | INF-014-2019 |
| **PROCEDENCIA:** | CANTERA TEQUIA | **MUESTRA No:** | 2 |
| **LOCALIZACIÓN** | CARRERA 125 N° 131 A -09 PARQUE LA GAITANA | **NORMA CLIENTE:** | INV E-133-07 |
| **DESCRIPCIÓN:** | GRANULAR DE MATRIZ ARENO LIMOSO MARRON AMARILLENTO, GRAVAS ANGULOSAS. | **CLASE DE MATERIAL:** | B-400 (SBG-C) |
| **FECHA DE TOMA** | 2019-01-14 **FECHA DE INGRESO** 2019-01-15 | **FECHA DE ENSAYO:** | 2019-01-18 |

| Muestra No. 2 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Probeta No. | A | B | C | |
| Constante tornillo (mm) | 254,0 | 254,0 | 254,0 | |
| Lectura de la Arena + Cte Tornillo | 292,0 | 286,0 | 288,0 | |
| Lectura de la Arena | 38,0 | 32,0 | 34,0 | |
| Lectura de la Arcilla | 322,0 | 315,0 | 318,0 | |
| Equivalente de Arena % | 11,8 | 10,2 | 10,7 | |
| Equivalente de Arena % | 12 | 11 | 11 | 11,33 |

| | Cumplido | Especificación | Cumple |
|---|---|---|---|
| Equivalente de Arena % | 12% | ≤18 | SI |

**OBSERVACIONES:**

LAS MUESTRAS FUERON TOMADAS Y TRANSPORTADAS POR MACROVIAS ICC S.A.S

| ESPECIFICACIÓN | PROCEDIMIENTO DE ENSAYO | APROBÓ |
|---|---|---|
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS IDU Tabla 400.3 Requisitos de los agregados para subbases granulares. | MV-PR-CA-17 | *JOSE ARMANDO RUIZ ANGARITA* DIRECTOR TÉCNICO |

Este documento es propiedad intelectual de MACROVIAS ICC SAS se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización del Coordinador de SIG.
Los resultados de los ensayos emitidos en este registro son solo aplicables a la muestra ensayada.

MACROVIAS S.A.S.
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

# HOJA DE CALCULO: ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS FINOS Y GRUESOS

Departamento de Sistema Integrado de Gestión

Tipo de documento: Formato | Documento: MV-FT-TEC-01-1 | Vigente: 02-03-2018 | Versión: 1 | Copia Controlada: SI / No

Condición documento fecha:

| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENTE: | C.C.Q CONSTRUCCIONES S.AS | ORDEN DE TRABAJO: | OT-0244-2019 |
| PROYECTO: | CONTRATO DIEZ | Cód. INFORME | INF-014-2019 |
| PROCEDENCIA: | CANTERA TEQUIA | MUESTRA No | 2 |
| LOCALIZACIÓN | CARRERA 125 N° 131 A -09 PARQUE LA GAITANA SUBA | NORMA CLIENTE: | INV E-213-11 |
| DESCRIPCION: | GRANULAR DE MATRIZ ARENO LIMOSO MARRON AMARILLENTO, GRAVAS ANGULOSAS. | CLASE DE MATERIAL: | B-400 (SBG-C) |
| FECHA DE TOMA: | 2019-01-14 FECHA DE INGRESO: 2019-01-15 | FECHA DE ENSAYO: | 2019-01-16 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4" | 100,000 | | 0,0 | 0,0 | 100,0 | | |
| 3" | 75,000 | | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100 | 100 |
| 2 1/2" | 63,000 | | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100 | 100 |
| 2" | 50,000 | | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100 | 100 |
| 1 1/2" | 37,500 | 719,4 | 6,2 | 6,2 | 93,8 | 85 | 98 |
| 1" | 25,000 | 1 055,0 | 9,1 | 15,2 | 84,8 | 70 | 95 |
| 3/4" | 19,000 | 850,5 | 7,4 | 22,6 | 77,4 | 60 | 90 |
| 1/2" | 12,700 | 1 233,4 | 10,6 | 33,2 | 66,8 | 48 | 82 |
| 3/8" | 9,500 | 715,2 | 6,1 | 39,4 | 60,6 | 40 | 75 |
| No. 4 | 4,750 | 1 582,6 | 13,7 | 53,0 | 47,0 | 30 | 60 |
| No. 10 | 2,000 | 1 178,1 | 10,1 | 63,2 | 36,8 | 20 | 45 |
| No. 40 | 0,425 | 832,1 | 7,1 | 70,3 | 29,7 | 10 | 30 |
| No. 200 | 0,075 | 1 270,0 | 10,9 | 81,2 | 18,8 | 7 | 20 |
| Fondo | | 2 189,7 | 18,8 | | | | |

P1: Peso de la muestra seca sin lavar (g): 11647,0

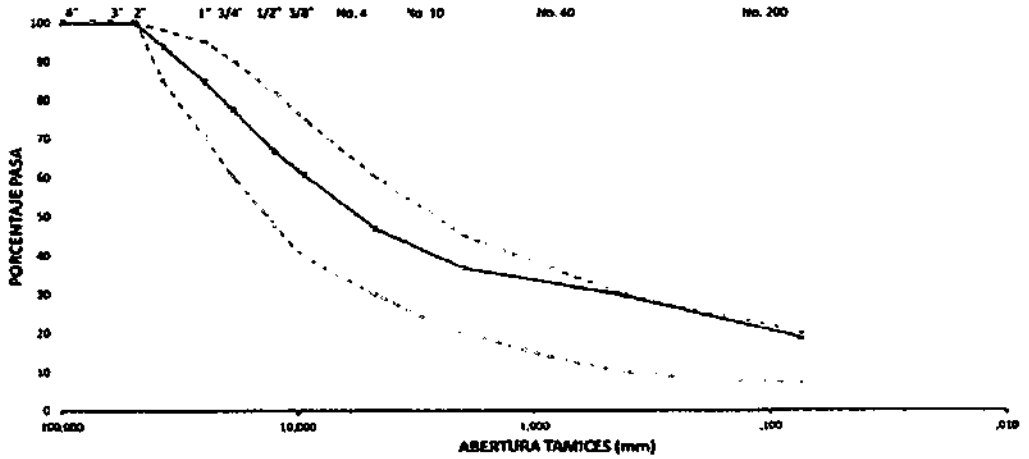
P2: Peso de la muestra seca despues de lavado sobre Tamiz No. 200 (g): 9457,3

Peso que pasa el tamiz No. 200: 2189,70

Porcentaje que pasa el tamiz No. 200: 18,80

| | | | |
|---|---|---|---|
| % GRAVA: | 53,0 | TAMAÑO MÁXIMO: | 1 1/2" |
| % ARENA: | 28,2 | TAMAÑO MÁX. NOMINAL: | 1 1/2" |
| % FINOS: | 18,8 | CUMPLE: | SI |

*REPRESENTACIÓN GRAFICA DEL ANALISIS GRANULOMETRICO*




OBSERVACIONES:

*LAS MUESTRAS FUERON TOMADAS Y TRANSPORTADAS POR MACROVIAS ICC S.A.S*

| ESPECIFICACIONES | PROCEDIMIENTO DE ENSAYO | APROBÓ |
|---|---|---|
| ESPECIFICACIÓN TECNICA IDR (CAP 4) 6.2 SUB BASE GRANULAR | MV-PR-CA-12 | JOSE ARMANDO RUIZ ANGARITA DIRECTOR TÉCNICO |

Este documento es propiedad intelectual de MACROVIAS ICC SAS se prohibe su reproducción total o parcial sin la autorización del Coordinador de SIG
Los resultados de los ensayos emitidos en este registro son solo aplicables a la muestra ensayada.

MACROVIAS

# HOJA DE CALCULO: LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD

Departamento de Sistema Integrado de Gestión

| Tipo de documento: Formato | Documento: MV-I-1(C-01-2 | Vigente: 07-03-2018 | Versión: 1 | Copia Controlada: Si / No |
|---|---|---|---|---|

Sustituye documento fecha:

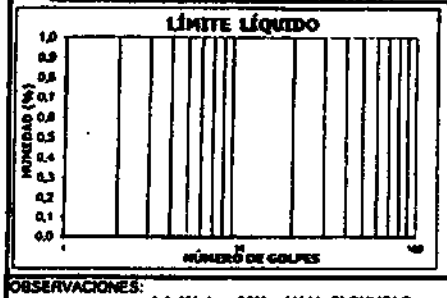
| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENTE: | C.C.Q CONSTRUCCIONES S.A.S | ÓRDEN DE TRABAJO: | OT-0244-2019 |
| PROYECTO: | CONSORCIO DIEZ | INFORME: | INF-014-2019 |
| PROCEDENCIA: | CANTERA TEQUIA | MUESTRA No: | 1 |
| LOCALIZACIÓN | CARRERA 125 N° 131 A - 09 PARQUE LA GAITANA SUBA | NORMA CLIENTE: | INV E-125-11<br>INV E-126-11 |
| DESCRIPCIÓN: | GRANULAR DE MATRIZ ARENO LIMOSO AMARILLO. GRAVAS ANGULOSAS | CLASE DE MATERIAL: | B-600 |
| FECHA DE TOMA: | 2019-01-14 FECHA DE INGRESO: 2019-01-15 | FECHA DE ENSAYO: | 2019-01-18 |

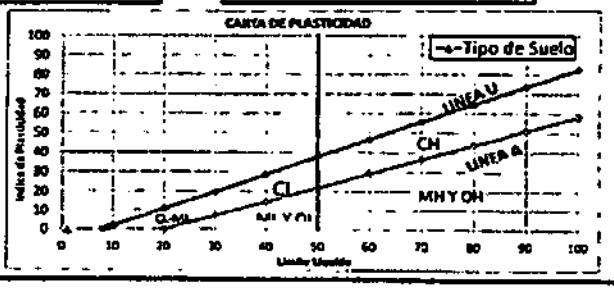
| LÍMITE LÍQUIDO | | | |
|---|---|---|---|
| RECIPIENTE NUMERO | | | |
| PESO SUELO HUM. + RECIP. (gr) | | | |
| PESO SUELO SECO + RECIP. (gr) | | | |
| PESO AGUA (gr) | N.L | | |
| PESO RECIPIENTE (gr) | | | |
| PESO SUELO SECO (gr) | | | |
| CONTENIDO DE HUMEDAD (%) | | | |
| NUMERO DE GOLPES | | | |
| LIMITE LIQUIDO (%) | NL | | |

| LÍMITE PLÁSTICO | | HUMEDAD |
|---|---|---|
| RECIPIENTE NUMERO | | |
| PESO SUELO HUM. + RECIP. (gr) | N.P | |
| PESO SUELO SECO + RECIP. (gr) | | |
| PESO AGUA (gr) | | |
| PESO RECIPIENTE (gr) | | |
| PESO SUELO SECO (gr) | | |
| CONTENIDO DE HUMEDAD (%) | | |
| LIMITE PLASTICO (%) | NP | |
| INDICE DE PLASTICIDAD (%) | NL-NP | |

| RESULTADO | |
|---|---|
| % L. L.: | NL |
| % L. P.: | NP |
| % I. de P.: | NL-NP |
| %W NAT: | |

| CLASIFICACIÓN | |
|---|---|
| A.A.S.H.O.: | — |
| U.S.C.: | — |
| I. de G: | — |
| I.FLUIDEZ: | |
| % GRAVAS: | |
| %ARENAS: | |
| % FINOS: | |




OBSERVACIONES:

L.L Máximo 30% = ( N.L) SI CUMPLE

I.P Máximo 4% = (N.P) SI CUMPLE

LAS MUESTRAS FUERON TOMADAS Y TRANSPORTADAS POR EL LABORATORIO.

| ESPECIFICACIONES | PROCEDIMIENTO DE ENSAYO | APROBÓ |
|---|---|---|
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA IDR (CAP 4) 6.2 BASE GRANULAR | *MV-PR-CA-11 Y MV-PR-CA-13* | *JOSE ARMANDO RUIZ ANGARITA*<br>DIRECTOR TÉCNICO |

Este documento es propiedad intelectual de MACROVIAS IDC SAS se prohíbe su reproducción total o parcial sin la autorización del Coordinador de SIG.
Los resultados de los ensayos emitidos en este reporte son solo aplicables a la muestra ensayada

Scanned by CamScanner

MACROVIAS S.A.S.

# HOJA DE CÁLCULO: RESISTENCIA AL DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES

Departamento de Sistema Integrado de Gestión

| Tipo de Documento / Anexo: | Documento MV-PR-CA-09 | Vigente: 02-03-2018 | Versión: 1 | Copia Controlada: Si / No |
|---|---|---|---|---|
| Ninguno encontrado hasta: | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENTE: | C.C.C CONSTRUCCIONES S.A.S | ORDEN DE TRABAJO | OT-0244-2019 |
| PROYECTO: | CONSORCIO DIEZ | Cód. INFORME: | INF-014-2019 |
| PROCEDENCIA: | CANTERA TEQUIA | MUESTRA No: | 1 |
| LOCALIZACIÓN: | CARRERA 125 N° 131 A - 09 PARQUE LA GAITANA SUBA | NORMA CLIENTE: | INV E-218 / INV E-219 |
| DESCRIPCIÓN: | GRANULAR DE MATRIZ ARENO LIMOSO AMARILLO, GRAVAS ANGULOSAS | CLASE DE MATERIAL: | B-600 |
| FECHA DE TOMA: | 2019-01-14 FECHA DE INGRESO: 2019-01-15 | FECHA DE ENSAYO: | 2019-01-16 |

## DESGASTE MATERIAL SECO

| | |
|---|---|
| TAMAÑO MAXIMO | - |
| REVOLUCIONES | 500 |
| TIPO GRADACION | A |

| TAMIZ | | MASA FRACCION PARA ENSAYO (g) |
|---|---|---|
| PASA | RETIENE | |
| 3" | 2 1/2" | — |
| 2 1/2" | 2" | — |
| 2" | 1 1/2" | — |
| 1 1/2" | 1" | 1250 |
| 1" | 3/4" | 1250 |
| 3/4" | 1/2" | 1250 |
| 1/2" | 3/8" | 1250 |
| 3/8" | 1/4" | — |
| 1/4" | No. 4 | — |
| No. 4 | No. 8 | — |

| | |
|---|---|
| Peso seco inicial (g) | 5000 |
| Peso seco 100 revoluciones (g) | 4618 |
| Peso seco a 500 revoluciones | 3050 |

| DETERMINACIÓN | RESULTADO | ESPECIFICADO | CUMPLE |
|---|---|---|---|
| Desgaste en seco 100 revoluciones | 7,6% | N.E | N.A |
| Desgaste en seco 500 revoluciones. | 38,9% | ≤ 40 | SI |

## DESGASTE DESPUES DE 24 HORAS INMERSION

| | |
|---|---|
| TAMAÑO MAXIMO NOMINAL | - |
| REVOLUCIONES | 500 |
| TIPO GRADACION | A |

| TAMIZ | | MASA FRACCION PARA ENSAYO (g) |
|---|---|---|
| PASA | RETIENE | |
| 3" | 2 1/2" | — |
| 2 1/2" | 2" | — |
| 2" | 1 1/2" | — |
| 1 1/2" | 1" | 1250 |
| 1" | 3/4" | 1250 |
| 3/4" | 1/2" | 1250 |
| 1/2" | 3/8" | 1250 |
| 3/8" | 1/4" | — |
| 1/4" | No. 4 | — |
| No. 4 | No. 8 | — |

| | |
|---|---|
| Peso inicial (g) | |
| Peso final a 500 revoluciones | |

| DETERMINACIÓN | RESULTADO | ESPECIFICADO | CUMPLE |
|---|---|---|---|
| Desgaste después de 24hr, 500 revoluciones | | | |
| Retenido tamiz#12 en 500 revoluciones. | | | |

OBSERVACIONES:

LAS MUESTRAS FUERON TOMADAS Y TRANSPORTADAS POR EL LABORATORIO.

| ESPECIFICACIÓN | PROCEDIMIENTO DE ENSAYO | APROBÓ |
|---|---|---|
| ESPECIFICACIÓN TÉCNICA IDU Tabla 480.2 Requisitos de los agregados para bases granulares. | MV-PR-CA-21 | JOSE ARMANDO RUIZ ANGARITA DIRECTOR TÉCNICO |

Este documento es propiedad intelectual de MACROVIAS IDC SAS se prohibe su reproducción total o parcial sin la autorización del Coordinador de SIG
Los resultados de los ensayos emitidos en este registro son solo aplicables a la muestra ensayada.

Scanned by CamScanner

MACROVIAS SAS
INGENIERIA Y CONTROL DE CALIDAD

**HOJA DE CALCULO:DENSIDAD DEL SUELO EN TERRENO. MÉTODO DE CONO Y ARENA**

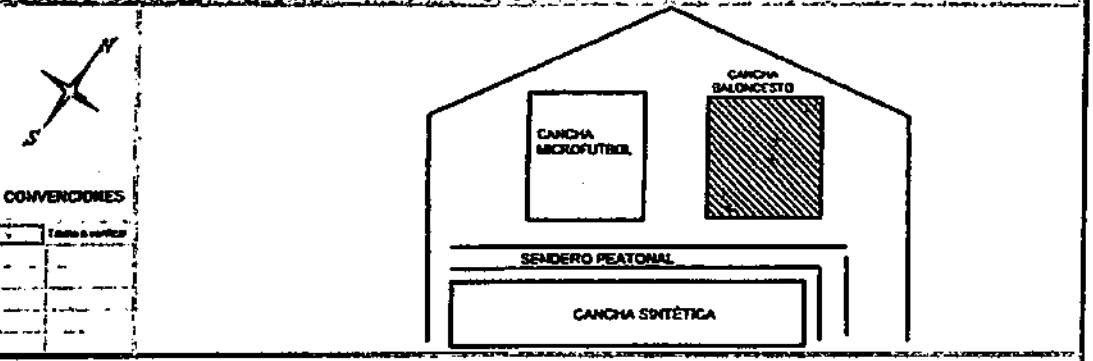
Departamento de Sistema Integrado de Gestión

| Tipo de documento: Formato | Documento: MV-FT-TEC-02 | Vigente: 02-03-2018 | Versión: 1 | Copia Controlada: SI NO |
|---|---|---|---|---|
| Sustituye documento fecha: | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CLIENTE: | C.C.O CONSTRUCIONES S.A.S | ÓRDEN DE TRABAJO | OT-250-2019 |
| PROYECTO: | CONSORCIO DIEZ | Cód. INFORME: | INF-005-2019 |
| PROCEDENCIA: | CANTERA TEQUIA | MUESTRA No: | 1 |
| LOCALIZACIÓN | CARRERA 125 N° 131 A -09 BARRIO SUBA PARQUE LA GAITANA | NORMA CLIENTE: | INV E-161-07 |
| DESCRIPCIÓN: | MATERIAL GRANULAR ARENO ARCILLOSO COLOR AMARILLO CLARO. | CLASE DE MATERIAL: | B-400 |
| FECHA DE TOMA | 2019/01/18 | FECHA DE INGRESO: | 2019/01/19 |
| | | FECHA DE ENSAYO: | 2019/01/18 |

| DETERMINACIÓN | F | Q | D | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Localización | CANCHA BALONCESTO DERECHA | CANCHA BALONCESTO EJE | CANCHA BALONCESTO IZQUIERDA | | | |
| Capa No | ÚNICA | ÚNICA | ÚNICA | | | |
| Espesor (cm) | 20 | 20 | 20 | | | |
| Peso Inicial Frasco + Arena (gr) | 6332 | 6310 | 6292 | | | |
| Peso final del frasco + Arena (gr) | 2492 | 2501 | 2286 | | | |
| Peso de la arena usada (gr) | 3840 | 3809 | 4006 | | | |
| Constante del cono (gr) | 1692 | 1692 | 1692 | | | |
| Peso de la arena en el hueco (gr) | 2148 | 2117 | 2314 | | | |
| Densidad de la arena (gr/cm³) | 1,39 | 1,39 | 1,39 | | | |
| Volúmen del hueco (cm³) | 1545 | 1523 | 1665 | | | |
| Peso material húmedo (gr) | 3364 | 3319 | 3732 | | | |
| % humedad del material | 4,4% | 4,2% | 7,2% | | | |
| Peso seco del material (gr) | 3222 | 3185 | 3481 | | | |
| Peso unitario seco (gr/cm³) | 2,085 | 2,091 | 2,091 | | | |
| Peso unitario seco máximo laboratorio (gr/cm³) | 2,103 | 2,103 | 2,103 | | | |
| % compactación | 99,2% | 99,4% | 99,4% | | | |

**ESQUEMA**




CONVENCIONES

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |

**OBSERVACIONES:** *SE HACE VERIFICACIÓN DE COMPACTACION EN TRAMO*

*EL VALOR DE PESO UNITARIO SECO MÁXIMO (PRÓCTOR), FUE SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.*

| PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN MINIMO REQUERIDO, SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE = 95% PARA B-400 | PROCEDIMIENTO DE ENSAYO: MV-PR-CA-14 | APROBÓ: JOSE ARMANDO RUIZ ANGARITA, DIRECTOR TÉCNICO |
|---|---|---|

Este documento es propiedad intelectual de MACROVIAS ICC SAS se prohibe su reproducción total o parcial sin la autorización del Coordinador de SIG.
Los resultados de los ensayos emitidos en este registro son solo aplicables a la muestra ensayada

Scanned by CamScanner

# ENSAYOS DE CONCRETO

Ingeniería

[illegible]

[illegible]

[illegible]

SGS CONTECON URBAR

# ENSAYO A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO / MORTERO

NTC 673 / NTC 3546

Consulta General de Elementos

* El presente informe afecta únicamente a las muestras referenciadas en el mismo y esta sujeto a verificación.
** Este informe no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio Contecon Urbar S.A.S.

| número de muestra | Dimensión probeta (cm) | fecha de muestreo | asent. (mm) | edad | fecha de rotura | Resistencia Nominal (Mpa) | psi | resultado mpa | kg/cm² | Porcentaje Alcanzado | observaciones | Tipo Falla |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-280-1-1** | | | | | | | | | | | | |
| 1540 | 15 x 30 | 28-Feb-19 12:00 am | | 7 | 07-Mar-19 | 27.4 | 3,750 | 25.8 | 264 | 94% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1540 | 15 x 30 | 28-Feb-19 12:00 am | | 7 | 07-Mar-19 | 27.4 | 3,830 | 26.4 | 269 | 96% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1540 | 15 x 30 | 28-Feb-19 12:00 am | | 28 | 28-Mar-19 | 27.4 | 5,160 | 35.6 | 363 | 130% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1540 | 15 x 30 | 28-Feb-19 12:00 am | | 28 | 28-Mar-19 | 27.4 | 5,370 | 37.0 | 377 | 135% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |

Los tipos de falla corresponden a los indicados en la norma NTC 673 figura 2 "Esquema de los Modelos de Fractura Típicos"

SGS CONTECON URBAR

# ENSAYO A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO / MORTERO

NTC 673 / NTC 3546

**Consulta General de Elementos**

* El presente informe afecta únicamente a las muestras referenciadas en el mismo y está sujeto a verificación.

** Este informe no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio Contecon Urbar S.A.S.

| número de muestra | Dimensión probeta (cm) | fecha de muestreo | asent. (mm) | edad | fecha de rotura | Resistencia Nominal (Mpa) | psi | resultado mpa | kg/cm² | Porcentaje Alcanzado | observaciones | Tipo Falla |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-210-1-14** | | | | | | | | | | | | |
| 1541 | 15 x 30 | 01-Mar-19 12:00 am | | 7 | 08-Mar-19 | 20.6 | 3,090 | 21.3 | 217 | 103% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON NEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1541 | 15 x 30 | 01-Mar-19 12:00 am | | 7 | 08-Mar-19 | 20.6 | 2,710 | 18.6 | 190 | 91% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON NEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1541 | 15 x 30 | 01-Mar-19 12:00 am | | 28 | 29-Mar-19 | 20.6 | 3,720 | 25.6 | 261 | 124% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON NEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1541 | 15 x 30 | 01-Mar-19 12:00 am | | 28 | 29-Mar-19 | 20.6 | 3,860 | 26.6 | 272 | 129% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON NEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |

Los tipos de falla corresponden a los indicados en la norma NTC 673 figura 2 "Esquema de los Modelos de Fractura Típicos"

SGS CONTECON URBAR

# ENSAYO A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO / MORTERO

NTC 673 / NTC 3548

Consulta General de Elementos

* El presente informe afecta únicamente a las muestras referenciadas en el mismo y esta sujeto a verificación.
** Este informe no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio Contecon Urbar S.A.S.

| número de muestra | Dimensión probeta (cm) | fecha de muestreo | asent. (mm) | edad | fecha de rotura | Resistencia Nominal (Mpa) | resultado psi | resultado mpa | resultado kg/cm² | Porcentaje Alcanzado | observaciones | Tipo Falla |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-210-1-1** | | | | | | | | | | | | |
| 1577 | 15 x 30 | 19-Mar-19 10:00 pm | | 7 | 26-Mar-19 | 20.6 | 2,250 | 15.5 | 158 | 75% | | 3 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1577 | 15 x 30 | 19-Mar-19 10:00 pm | | 7 | 26-Mar-19 | 20.6 | 2,220 | 15.3 | 156 | 74% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1578 | 15 x 30 | 19-Mar-19 12:00 pm | | 7 | 26-Mar-19 | 20.6 | 2,340 | 16.1 | 164 | 78% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1578 | 15 x 30 | 19-Mar-19 12:00 pm | | 7 | 26-Mar-19 | 20.6 | 2,340 | 16.1 | 164 | 78% | | 3 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-280-1-1** | | | | | | | | | | | | |
| 1576 | 15 x 30 | 19-Mar-19 12:00 pm | | 7 | 26-Mar-19 | 27.4 | 3,130 | 21.5 | 220 | 78% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1576 | 15 x 30 | 19-Mar-19 12:00 pm | | 7 | 26-Mar-19 | 27.4 | 3,540 | 24.4 | 249 | 89% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |

Los tipos de falla corresponden a los indicados en la norma NTC 673 figura 2 "Esquema de los Modelos de Fractura Típicos"

SGS CONTECON URBAR

# ENSAYO A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO / MORTERO

NTC 673 / NTC 3546

Consulta General de Elementos

* El presente informe afecta únicamente a las muestras referenciadas en el mismo y esta sujeto a verificación.
** Este informe no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio Contecon Urbar S.A.S.

| número de muestra | Dimensión probeta (cm) | fecha de muestreo | asent. (mm) | edad | fecha de rotura | Resistencia Nominal (Mpa) | resultado psi | resultado mpa | resultado kg/cm² | Porcentaje Alcanzado | observaciones | Tipo Falla |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-245-3-14** | | | | | | | | | | | | |
| 03-Z | 10 x 20 | 26-Feb-19 12:00 pm | | 8 | 06-Mar-19 | 24.0 | 2,880 | 19.8 | 202 | 83% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 03-Z | 10 x 20 | 26-Feb-19 12:00 pm | | 8 | 06-Mar-19 | 24.0 | 2,470 | 17.0 | 174 | 71% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 03-Z | 10 x 20 | 26-Feb-19 12:00 pm | | 28 | 26-Mar-19 | 24.0 | 3,340 | 23.0 | 235 | 96% | Bajo | 3 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 03-Z | 10 x 20 | 26-Feb-19 12:00 pm | | 28 | 26-Mar-19 | 24.0 | 4,060 | 28.0 | 285 | 116% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-280-1-1** | | | | | | | | | | | | |
| 1537 | 15 x 30 | 26-Feb-19 12:00 pm | | 7 | 05-Mar-19 | 27.4 | 3,100 | 21.3 | 218 | 78% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1537 | 15 x 30 | 26-Feb-19 12:00 pm | | 7 | 05-Mar-19 | 27.4 | 3,260 | 22.5 | 229 | 82% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1537 | 15 x 30 | 26-Feb-19 12:00 pm | | 28 | 26-Mar-19 | 27.4 | 4,400 | 30.3 | 309 | 110% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1537 | 15 x 30 | 26-Feb-19 12:00 pm | | 28 | 26-Mar-19 | 27.4 | 3,860 | 26.6 | 271 | 97% | Bajo | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |

Los tipos de falla corresponden a los indicados en la norma NTC 673 figura 2 "Esquema de los Modelos de Fractura Típicos"

SGS CONTECON URBAR

# ENSAYO A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO / MORTERO

NTC 673 / NTC 3546

**Consulta General de Elementos**

* El presente informe aplica únicamente a las muestras referenciadas en el mismo y está sujeto a verificación.
** Este informe no deberá reproducirse parcial o totalmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio Contecon Urbar S.A.S.

| número de muestra | Dimensión probeta (cm) | fecha de muestreo | asent. (mm) | edad | fecha de rotura | Resistencia Nominal (Mpa) | psi | resultado mpa | kg/cm² | Porcentaje Alcanzado | observaciones | Tipo Falla |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-210-1-1** | | | | | | | | | | | | |
| 1531 | 15 x 30 | 21-Feb-19 12:00 am | | 7 | 28-Feb-19 | 20.6 | 2,200 | 15.1 | 154 | 74% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1531 | 15 x 30 | 21-Feb-19 12:00 am | | 7 | 28-Feb-19 | 20.6 | 2,240 | 15.5 | 158 | 75% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1531 | 15 x 30 | 21-Feb-19 12:00 am | | 28 | 21-Mar-19 | 20.6 | | 0.0 | 0 | 0% | | 0 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1531 | 15 x 30 | 21-Feb-19 12:00 am | | 28 | 21-Mar-19 | 20.6 | | 0.0 | 0 | 0% | | 0 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-210-1-14** | | | | | | | | | | | | |
| 1530 | 15 x 30 | 21-Feb-19 12:00 am | | 7 | 28-Feb-19 | 20.6 | 2,270 | 15.6 | 159 | 76% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1530 | 15 x 30 | 21-Feb-19 12:00 am | | 7 | 28-Feb-19 | 20.6 | 2,110 | 14.5 | 148 | 71% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1530 | 15 x 30 | 21-Feb-19 12:00 am | | 28 | 21-Mar-19 | 20.6 | | 0.0 | 0 | 0% | | 0 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 1530 | 15 x 30 | 21-Feb-19 12:00 am | | 28 | 21-Mar-19 | 20.6 | | 0.0 | 0 | 0% | | 0 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-210-3-14** | | | | | | | | | | | | |
| 02-Z | 10 x 20 | 21-Feb-19 12:00 pm | | 13 | 06-Mar-19 | 20.6 | 2,760 | 19.0 | 194 | 92% | | 3 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 02-Z | 10 x 20 | 21-Feb-19 12:00 pm | | 13 | 06-Mar-19 | 20.6 | 2,820 | 19.5 | 199 | 95% | | 5 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 02-Z | 10 x 20 | 21-Feb-19 12:00 pm | | 28 | 21-Mar-19 | 20.6 | | 0.0 | 0 | 0% | | 0 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 02-Z | 10 x 20 | 21-Feb-19 12:00 pm | | 28 | 21-Mar-19 | 20.6 | | 0.0 | 0 | 0% | | 0 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| **Concretera: MEGA CONCRETO - Código mezcla: 2534-350-3-1** | | | | | | | | | | | | |
| 01-Z | 10 x 20 | 21-Feb-19 12:00 pm | | 13 | 06-Mar-19 | 34.3 | 5,710 | 39.3 | 401 | 115% | | 3 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 01-Z | 10 x 20 | 21-Feb-19 12:00 pm | | 13 | 06-Mar-19 | 34.3 | 5,660 | 39.0 | 398 | 114% | | 4 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 01-Z | 10 x 20 | 21-Feb-19 12:00 pm | | 14 | 07-Mar-19 | 34.3 | 5,780 | 39.8 | 406 | 116% | | 3 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |
| 01-Z | 10 x 20 | 21-Feb-19 12:00 pm | | 14 | 07-Mar-19 | 34.3 | 5,760 | 39.7 | 405 | 116% | | 3 |
| | obra: | B-16697 CONTROL DE CALIDAD PLANTA FONTIBON MEGACONCRETOS | | | | | | | | | | |

Los tipos de falla corresponden a los indicados en la norma NTC 673 figura 2 "Esquema de los Modelos de Fractura Típicos"

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

# INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC 673:2010

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:200[illegible]
09-LAB-001

Código:F-22[illegible] Versión: 03 Actualización: 2018-10-22

**Compañía:** TRANSCONCRETO LTDA.
**Obra:** Transconcreto ltda
**Dirección:** Av. Boyaca con / Isur No 3A-7
**Dirigido a:** Ing. Hugo Corredor
**Fecha de emisión** 2019 03 18

**N° de informe:** DC [illegible] 54108 19
**Referencia:** 640 8877

**Digitó:** [illegible]
**Laboratorista:** Arroyo

1 Cónico
2 Cónico y dividido
3 Columnar
4 Transversal
5 Fractura extremos
6 Cilindro puntiagudo

**CONVERSIONES**
De kN a kgf, multiplique por [illegible]
De kgf/cm a lb/in², multiplique por [illegible]
De MPa a kgf/cm², multiplique por [illegible]

**RESULTADOS DE ENSAYOS:**

| Orden de trabajo | Cilindro N° | Codigo de mezcla | Localización | Fecha toma | Fecha rotura | Edad (días) | Diám. (mm) | Área ($mm^2$) | Resistencia nominal (MPa) | Carga Máxima (kN) | Resistencia | | | Forma de falla | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | kg/cm² | MPa | % | | |
| 230597 | 65 | 22295 | CCQ construcciones transversal 116 | 2019-02-15 | 2019-03-16 | 29 | 102 | 8171 | 17,5 | 171,6 | 214,1 | 21,0 | 120,0 | 4 | |
| 230597 | 66 | 22295 | CCQ construcciones transversal 116 | 2019-02-15 | 2019-03-16 | 29 | 102 | 8171 | 17,5 | 175 | 218,4 | 21,4 | 122,4 | 4 | |

**OBSERVACIONES:**

**Autorizado por:**
Jefe de Concretos y Prefabricados

-Este informe se expide de acuerdo con las condiciones de acreditación otorgadas por el ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (ONAC) y los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2005.
-Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
-El presente informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación escrita por parte de CONCRELAB S.A.S

concretos@concrelab.com

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concr[illegible]
[illegible]ION CON[illegible]

# INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC 673:2010

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2005
09 LAB-001

Código:F-22[illegible] Versión 01 Actualizado: 2018-10-22

**Compañía:** TRANSCONCRETO LTDA.
**Obra:** Transconcreto Ltda
**Dirección:** Av. Boyaca con [illegible] Bar No 3A-7
**Dirigido a:** Ing. Hugo Corredor **N° de informe:** DCP1 [illegible]088 19 **Digitó:** SPadilla
**Fecha de emisión** 2019 03 18 **Referencia:** 640 8877 **Laboratorista:** Avegal

NTC

1. Cónico
2. Cónica y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

**CONVERSIONES**
De MPa a kgf/cm² multiplique por 10,1972
De kgf/cm² a libras multiplique por 14,224
De MPa a kgf/cm² multiplique por 10,1972

**RESULTADOS DE ENSAYOS:**

| Orden de trabajo | Cilindro N° | Código de mezcla | Localización | Fecha toma | Fecha rotura | Edad (días) | Diám. (mm) | Área (mm²) | Resistencia nominal (MPa) | Carga Máxima (kN) | Resistencia kgf/cm² | Resistencia MPa | Resistencia % | Forma de falla | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipo de Mezcla: Concreto** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230597 | 120 | 22545 | Concre express SAS. Monte video | 2019-03-11 | 2019-03-18 | 7 | 102 | 8171 | 21 | 116,2 | [illegible] | 14,2 | 67,7 | 4 | |
| 230597 | 120 | 22545 | Concre express SAS. Monte video | 2019-03-11 | 2019-03-18 | 7 | 102 | 8171 | 21 | 119,3 | 148,9 | 14,6 | 69,5 | 4 | |
| 230597 | 131 | 22581 | Electro diseños (Toberin (grava lisa) | 2019-03-15 | 2019-03-18 | 3 | 102 | 8171 | 31,5 | 201,6 | 251,6 | 24,7 | 78,3 | 4 | |
| 230597 | 131 | 22581 | Electro diseños (Toberin (grava lisa) | 2019-03-15 | 2019-03-18 | 3 | 102 | 8171 | 31,5 | 205,8 | 256,8 | 25,2 | 80,0 | 4 | |
| 230597 | 132 | 22587 | Concre express SAS. Pollos savicol | 2019-03-15 | 2019-03-18 | 3 | 102 | 8171 | 28 | 147,3 | 183,8 | 18,0 | 64,4 | 4 | |
| 230597 | 132 | 22587 | Concre express SAS. Pollos savicol | 2019-03-15 | 2019-03-18 | 3 | 102 | 8171 | 28 | 150,4 | 187,7 | 18,4 | 65,7 | 4 | |
| 230597 | 78 | 22271 | Electro diseños toberin CC/BD | 2019-02-14 | 2019-03-16 | 30 | 102 | 8171 | 28 | 211,8 | 264,3 | 25,9 | 92,6 | 4 | |
| 230597 | 78 | 22271 | Electro diseños toberin CC/BD | 2019-02-14 | 2019-03-16 | 30 | 102 | 8171 | 28 | 215,7 | 269,2 | 26,4 | 94,3 | 4 | |
| **Tipo de Mezcla: Grouting** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230597 | 62 | 22269 | CCQ construcciones [illegible] | 2019-02-13 | 2019-03-16 | 31 | 102 | 8171 | 17,5 | 143,2 | 178,7 | 17,5 | 100,1 | 4 | |
| 230597 | 62 | 22269 | CCQ construcciones [illegible] | 2019-02-13 | 2019-03-16 | 31 | 102 | 8171 | 17,5 | 147,8 | 184,4 | 18,1 | 103,4 | 4 | |

**Autorizado por:**

concretos@concrelab.com

| Concrelab<br>MEDICIÓN CONFIABLE | INFORME DE ENSAYOS DE CONCRETOS<br>**ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO**<br>**NTC 673:2010** | Código: F-222<br>Versión: 01<br>Actualización: 2016-12-05 | ONAC<br>ISO/IEC 17025:2005<br>09 LAB-001 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Compañía | Forero Lara S.A.S. Ingenieros Civiles | Fecha: | 2019-03-06 |
| Obra | Mantenimiento zonas duras Parque PRD EL SALITRE | Página: | 1 de 1 |
| Atención | Ing Cesar Augusto Pineda | Elaboró: | PRomero |
| Referencia | 14545 | | |

| Orden de trabajo | Cilindro No. | Localización | Fecha toma | Fecha rotura | Edad dias | Diám. mm | Área mm² | Resistencia nominal MPa | Carga Máxima kN | Resistencia kg/cm² | Resistencia MPa | Resistencia % | Forma de falla | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Tipo de Mezcla: Concreto** | | | | | | | | | | | | | | |
| 242895 | 1 | ANDENES Y ANDENES CUNETAS | 2019-02-15 | 2019-03-01 | 14 | 152 | 18145,8 | 17,5 | 315,9 | 178,1 | 17,5 | 99,8 | Transversal | |
| 242898 | 1 | ANDENES Y ANDENES CUNETAS | 2019-02-18 | 2019-03-04 | 14 | 152 | 18145,8 | 17,5 | 313,7 | 175,6 | 17,2 | 98,5 | Transversal | |

Autorizó,

Concrelab

Ing. Erwin Vargas Reyes

- Los datos y resultados presentados en este informe, corresponden exclusivamente a las muestras sometidas a ensayo.
- El laboratorio no asume responsabilidad alguna por la reproducción parcial o total de este documento sin la debida autorización escrita de la división de concretos.

Forma de Falla

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

(1) Cónica
(2) Cónica y dividida
(3) Columnar
(4) Transversal
(5) Fractura extremos
(6) Cilindro puntiagudo

Calle 63 D No. 71 A - 70 PBX/Fax: No. 223-56-56
BOGOTA, D.C. COLOMBIA
E-mail: contactenos@concrelab.com - WEB: www.concrelab.com
concretos@concrelab.com

CONVERSIONES:
De kN a kg-Fuerza Multiplique por: 101.972
De kg/cm² a lb/pg² Multiplique por: 14.223
De MPa a kg/cm² Multiplique por: 10.197

942

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

# INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC 673:2010

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

Código:F-222 Versión: 03 Actualización: 2018-10-22

**Compañía:** Forero Lara S.A.S. Ingenieros Civiles
**Obra:** MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE LA FLORIDA
**Dirección:** AUT MEDELLIN KM 2 - ENTRA
**Dirigido a:** ING CESAR PINEDA **N° de informe:** DCP1- 51928 - 19 **Digitó:** Ojaramillo
**Fecha de emisión:** 2019-02-25 **Referencia:** 6-14251 **Laboratorista:** Avega



1. Cónico
2. Cónica y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

**CONVERSIONES**
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

**RESULTADOS DE ENSAYOS:**

| Orden de trabajo | Cilindro N° | Código de mezcla | Localización | Fecha toma | Fecha rotura | Edad (días) | Diám. (mm) | Área (mm²) | Resistencia nominal (MPa) | Carga Máxima (kN) | Resistencia | | | Forma de falla | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | kg/cm² | MPa | % | | |
| Tipo de Mezcla: Concreto | | | | | | | | | | | | | | | |
| 234212 | 3 | No especificado | Placas de andenes convencionales y andenes cuneta | 2019-01-25 | 2019-02-22 | 28 | 152 | 18146 | 17,5 | 330,2 | 185,6 | 18,2 | 104,0 | 5 | |
| 234212 | 3 | No especificado | Placas de andenes convencionales y andenes cuneta | 2019-01-25 | 2019-02-22 | 28 | 152 | 18146 | 17,5 | 328,4 | 184,5 | 18,1 | 103,4 | 5 | |

**OBSERVACIONES:**

**Autorizado por:**
Jefe División Concretos y Prefabricados

Digitally signed by GALI MAURICIO SALINAS PATIÑO
Date: 2019.03.04 17:09:46 COT

concretos@concrelab.com

-Este informe se expide de acuerdo con las condiciones de acreditación otorgadas por el ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (ONAC) y los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2005.
-Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
-El presente informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación escrita por parte de CONCRELAB S.A.S

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

# INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC 673:2010

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

Código:F-222 Versión: 03 Actualización: 2018-10-22

**Compañía:** Forero Lara S.A.S. Ingenieros Civiles
**Obra:** MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE LA FLORIDA
**Dirección:** AUT MEDELLIN KM 2 - ENTRA
**Dirigido a:** ING CESAR PINEDA **N° de informe:** DCP1- 47550 - 19 **Digitó:** OJaramillo
**Fecha de emisión** 2019-01-16 **Referencia:** 4-14251 **Laboratorista:** Avega



1 Cónico
2. Cónica y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

**CONVERSIONES**
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

**RESULTADOS DE ENSAYOS:**

| Orden de trabajo | Cilindro N° | Código de mezcla | Localización | Fecha toma | Fecha rotura | Edad (días) | Diám. (mm) | Área ($mm^2$) | Resistencia nominal (MPa) | Carga Máxima (kN) | Resistencia | | | Forma de falla | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | $kg/cm^2$ | MPa | % | | |
| Tipo de Mezcla: Grouting | | | | | | | | | | | | | | | |
| 230256 | 2 | No especificado | Andenes y cunetas | 2018-12-18 | 2019-01-15 | 28 | 102 | 8171 | 17,5 | 157,1 | 196,0 | 19,2 | 109,9 | 4 | |
| 230256 | 2 | No especificado | Andenes y cunetas | 2018-12-18 | 2019-01-15 | 28 | 102 | 8171 | 17,5 | 160,3 | 200,0 | 19,6 | 112,1 | 4 | |

**OBSERVACIONES:**

**Autorizado por:**
Jefe de Concretos y Prefabricados
Digitally signed by GALI MAURICIO SALINAS PATIÑO
Date: 2019.01.17 08:53:08 COT

concretos@concrelab.com

-Este informe se expide de acuerdo con las condiciones de acreditación otorgadas por el ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (ONAC) y los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2005.
-Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****



923

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

# INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC 673:2010

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

Código:F-222 Versión: 03 Actualización: 2018-10-22

**Compañía:** Forero Lara S.A.S. Ingenieros Civiles
**Obra:** MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE LA SERENA
**Dirección:** CR 86 90 00 BR LA SERENA
**Dirigido a:** ING CESAR PINEDA **N° de informe:** DCP1- 43729 - 18 **Digitó:** JRuiz
**Fecha de emisión** 2018-12-4 **Referencia:** 1-14250 **Laboratorista:** Avega



1. Cónica
2. Cónica y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

**CONVERSIONES**
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

**RESULTADOS DE ENSAYOS:**

| Orden de trabajo | Cilindro N° | Código de mezcla | Localización | Fecha toma | Fecha rotura | Edad (días) | Diám. (mm) | Área ($mm^2$) | Resistencia nominal (MPa) | Carga Máxima (kN) | Resistencia | | | Forma de falla | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | $kg/cm^2$ | MPa | % | | |
| **Tipo de Mezcla: Concreto** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 228120 | 1 | No especificado | Placa para juegos parque la serena (Polimix) | 2018-11-23 | 2018-12-3 | 10 | 152 | 18146 | 17,5 | 245,8 | 138,1 | 13,5 | 77,4 | 4 | |
| 228120 | 1 | No especificado | Placa para juegos parque la serena (Polimix) | 2018-11-23 | 2018-12-3 | 10 | 152 | 18146 | 17,5 | 254,3 | 142,9 | 14,0 | 80,1 | 4 | |

**OBSERVACIONES:**

**Autorizado por:**

Digitally signed by JHONATAN LEAL BARRETO
Date: 2018.12.05 14:13:29 COT

-Este informe se expide de acuerdo con las condiciones de acreditación otorgadas por el ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (ONAC) y los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2005.
-Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
-El presente informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación escrita por parte de CONCRELAB S.A.S

concretos@concrelab.com

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

# INFORME DE ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC 673:2010

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2005
09-LAB-001

Código:F-222 Versión: 03 Actualización: 2018-10-22

**Compañía:** Forero Lara S.A.S. Ingenieros Civiles
**Obra:** MANTENIMIENTO DE ZONAS DURAS PARQUE LA SERENA
**Dirección:** CR 86 90 00 BR LA SERENA
**Dirigido a:** ING CESAR PINEDA **N° de informe:** DCP1- 44080 - 18 **Digitó:** OJaramillo
**Fecha de emisión** 2018-12-7 **Referencia:** 2-14250 **Laboratorista:** Avega



1. Cónico
2. Cónico y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

**CONVERSIONES**
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

**RESULTADOS DE ENSAYOS:**

| Orden de trabajo | Cilindro N° | Código de mezcla | Localización | Fecha toma | Fecha rotura | Edad (días) | Diám. (mm) | Área ($mm^2$) | Resistencia nominal (MPa) | Carga Máxima (kN) | Resistencia | | | Forma de falla | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | kg/cm² | MPa | % | | |
| **Tipo de Mezcla: Concreto** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 228120 | 1 | No especificado | Placa para juegos parque la serena (Polimix) | 2018-11-23 | 2018-12-7 | 14 | 152 | 18146 | 17,5 | 316,9 | 178,1 | 17,5 | 99,8 | 5 | |
| 228120 | 1 | No especificado | Placa para juegos parque la serena (Polimix) | 2018-11-23 | 2018-12-7 | 14 | 152 | 18146 | 17,5 | 312,7 | 175,7 | 17,2 | 98,5 | 5 | |

**OBSERVACIONES:**

**Autorizado por:**

-Este informe se expide de acuerdo con las condiciones de acreditación otorgadas por el ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (ONAC) y los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2005.
-Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.

concretos@concrelab.com

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****



974

POLIMIX COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001 Icontec

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa: **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES | |
|---|---|
| PARQUE LA SERENA | |
| Extracto entre 1-30 Noviembre de 2018 | |
| Descripción | Cantidad |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Dias C 4 plg | 38,5 |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los cuatro (4) días del mes de diciembre del año dos mil dieciocho (2018).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Líder Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

POLIMIX COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001 Icontec

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa: **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES | |
|---|---|
| PARQUE LA FLORIDA | |
| Extracto entre 1- 31 Diciembre 2019 | |
| **Descripción** | **Cantidad** |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Dias C 4 plg | 15,5 |
| **Total general** | **15,5** |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los veintiún dias (21) dias del mes de enero del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Lider Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

# TRANSCONCRETO LTDA.

**NIT. 900.206.553-1**

Bogotá DC 05 de marzo del 2019

Señores
**CCQ CONSTRUCCIONES S.A.S**
OBRA: Suba la Gaitana

Ref. Certificado de concreto

Nosotros como empresa y con nuestra actividad principal en la elaboración y comercialización de concretos premezclados estamos en disposición de suministrar y garantizar la calidad de nuestras mezclas, bajo un estricto control de calidad, de acuerdo a las Normas Técnicas Colombianas (NTC) y de construcciones sismo resistentes (NRS-98) Noma NTC 3319; así mismo, los materiales empleados; cumplen también con los requisitos de las normas técnicas (ASTM C 94 O NTC 4027).

Para la fabricación de nuestros concretos usamos materiales de excelente calidad, entre ellos cemento CEMEX COLOMBIA quien con sus laboratorios nos garantiza los diseños de mezclas para elaborar nuestros productos; contamos con una amplia asesoría y acompañamiento en la fabricación de concreto pre mezclado en el cual está estimado un tiempo de 15 min para la preparación del producto. 1 hora para el recorrido de llegada a la obra y un tiempo de descargue de 45 min.

De acuerdo con lo anterior certificamos el concreto enviado el 13 y 15 de febrero del 2019; concreto de 2500 psi gravilla común normal 4".

Atentamente,

TRANSCONCRETO LTDA.
900 206 553-1

**BRIYID XIOMARA RAMIREZ**
**Coordinadora Administrativa**

**Avenida Calle 71 No. 3A - 71 Sur • Tel.: 200 0647 • Cels: 310 263 6289 - 311 296 8419**
**Email: transconcreto@yahoo.es**

POLIMIX
COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001
Icontec
SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES** | |
|---|---|
| **MANTENIMIENTO ZONAS DURAS** | |
| **Extracto Entre 1-28 Febrero de 2019** | |
| **Descripción** | **Cantidad** |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Días C 4 plg | 11 |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los veintiséis (26) días del mes de marzo del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Lider Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

POLIMIX COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001 icontec

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa **VYN CONSTRUCCIONES SAS.**

**NIT. 900.902.981-6.**

| **VYN CONSTRUCCIONES SAS.** | |
|---|---|
| Extracto entre 1-31 marzo de 2019 | |
| MANTENIMIENTO PISOS DUROS PARQUES ZONALES | |
| Descripción | Cantidad |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Días C 4 plg | 11 |
| | |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los ocho (08) días del mes de mayo del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Líder Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

MEGA concretos

EMAIL: megaconcretos@outlook.es

Bogotá, 10 Abril 2019

Certificacion Nº 013-19

Señores: CONSORCIO 10

MEGACONCRETOS SAS certifica que los concretos despachados a su obra relacionados en la siguiente tabla cumple cumplen con las especificaciones técnica solicitdas por el cliente y contempladas en las normas colombianas vigentes.

| Fecha | Comprobante/ Nº de Remision | Mixer | Cliente | Frente / Obra | Cantidad | f'c (kg/cm2) | Tipo Grava | Edad | Tipo Mezcla |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26-feb | 12863 | TMP-358 | CONSORCIO DIEZ | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 8,00 | 175 | GC | 28d | N |
| 26-feb | 12869 | FSO-935 | CONSORCIO DIEZ | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 8,00 | 175 | GC | 28d | N |
| 26-feb | 12902 | WDV-112 | CONSORCIO DIEZ | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 8,00 | 175 | GC | 28d | N |
| 1-mar | 12921 | TTQ-582 | CONSORCIO DIEZ | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 5,00 | 175 | GC | 28d | N |
| | | | | | 29,00 | | | | |

Adjunto envio resultados de laboratorio de la fecha en mencion, cabe anotar que al ser muestreo aleatorio puede NO coincidir con sus despachos pero las muestras evidencian unos comportamientos estadisticos de resistencias normales.

Cordialmente,

ING. MOISES SILVERA FERNANDEZ

DIRECTOR DE PRODUCCION

MEGA concretos

EMAIL: megaconcretos@outlook.es

Bogotá, 10 Abril 2019

Certificacion Nº 014-19

Señores: CJS INGENIERIA SAS

MEGACONCRETOS SAS certifica que los concretos despachados a su obra relacionados en la siguiente tabla cumple cumplen con las especificaciones técnica solicitdas por el cliente y contempladas en las normas colombianas vigentes.

| Fecha | Comprobante/ Nº de Remision | Mixer | Cliente | Frente / Obra | Cantidad | f'c (kg/cm2) | Tipo Grava | Edad | Tipo Mezcla |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19-mar | 13229 | TTO-286 | CJS INGENIERIA SAS | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 6,00 | 175 | GC | 28d | N |
| 20-mar | 13419 | T-2359 | CJS INGENIERIA SAS | PISTA DE TROTE SIMON BOLIVAR | 4,00 | 175 | GC | 28d | N |
| | | | | | 10,00 | | | | |

Adjunto envio resultados de laboratorio de la fecha en mencion, cabe anotar que al ser muestreo aleatorio puede NO coincidir con sus despachos pero las muestras evidencian unos comportamientos estadisticos de resistencias normales.

Cordialmente,

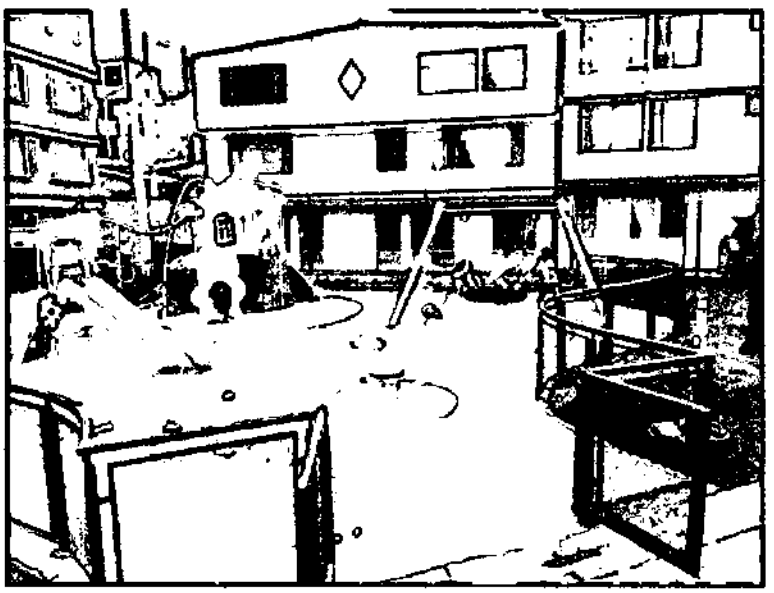
ING. MOISES SILVERA FERNANDEZ

DIRECTOR DE PRODUCCION

# INFORME FINAL

# DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTAL

**VLADIMIR POLO PAZ**



No. 20192100395472 Código Web: 18+auY
FECHA: 07-11-2019 10:05:43 FOLIOS: 1278
RADICADOR: LAURA ANDREA GORDILLO BONILLA
DESTINO: SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE PARQUES
REMITENTE: VLADIMIR POLO PAZ VLADIMIR POLO PAZ
ASUNTO: ENTREGA DE INFORME FINALES DE INTERVENTO
Seguimiento de trámite consulte www.idrd.gov.co
IDRD Calle 63 No. 59A - 06 PBX: 660 5400

**"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PARA EL GRUPO 1 y 2."**

**CONTRATO DE INTERVENTORÍA CTO 3450-2018**

**CONTRATO DE OBRA No. 3456-2018**

**CONSORCIO DIEZ**

**PERIODO DE EJECUCION:**

**10 DE OCTUBRE DE 2018 AL 9 DE JUNIO DE 2019**

## TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN ..... 8

2 OBJETIVOS ..... 8

3 CAPITULO 1. RESUMEN DEL INFORME ..... 9

3.1 GENERALIDADES DE LOS CONTRATISTA ..... 10

3.2 PERSONAL SST-AMBIENTAL DEL CONTRATISTA ..... 10

3.3 GENERALIDADES DE LA INTERVENTORIA ..... 11

3.4 PERSONAL SST-AMBIENTAL DE LA INTERVENTORIA ..... 11

3.5 ORGANIGRAMA DE INTERVENTORIA ..... 12

4 CAPITULO 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ..... 13

4.1 LOCALIZACIÒN DEL PROYECTO ..... 13

4.2 ACTIVIDADES DEL PROYECTO ..... 13

5 CAPITULO 3 MANEO AMBIENTAL DE OBRA ..... 21

5.1 COMPONENTE A SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ..... 21

5.2 COMPONENTE C MANEJO SILVICULTURAL Y PAISAJISTICO ..... 23

5.3 COMPONENTE D ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS ..... 23

5.3.1 PROGRAMA 1 MANEJO DE CAMPAMENTOS Y CENTROS DE ACOPIO ..... 23

5.3.2 PROGRAMA 2 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÒN ..... 24

5.3.3 POGRAMA 3 MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS ..... 26

5.3.3.1 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN ..... 26

5.3.3.2 GRANULO DE CAUCHO ..... 28



980

5.3.4 PROGRAMA 4 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS ..... 29

5.3.5 PROGRAMA 5 MANEJO INTEGRAL DE CUERPOS DE AGUA ..... 29

5.4 COMPONENTE F SEÑALIZACIÒN ..... 29

5.5 INDICADORES DE GESTION DE ACUERDO AL PMA ..... 31

6 CAPITULO 4 ACCIONES DE LA INTERVENTORIA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL ..... 32

6.1 GESTIÒN INTERVENTORÍA ..... 32

6.2 ACTIVIDADES AMBIENTALES ..... 32

6.3 VISITAS DE SEGUIMIENTO, INSPECCIONES Y NOTAS DE BITÁCORA ..... 32

7 CAPITULO 5 COMPONENTE E ..... 33

7.1 ACTIVIDADES SST REALIZADAS POR EL CONTRATISTA DE ACUERDO AL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO –SG-SST ..... 33

7.2 ACTIVIDADES *BASICAS* ..... 33

7.2.1 Políticas y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial ..... 34

7.2.2 Afiliaciones y Pagos de Seguridad Social ..... 34

7.2.3 Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST ..... 35

7.2.4 Capacitaciones ..... 36

7.3 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO ..... 40

7.3.1 Exámenes Médicos Ocupacionales ..... 40

7.3.2 Primeros Auxilios ..... 41

7.3.3 Actividades de Inducción y notificación de Riesgos ..... 41

7.3.4 Vigilancia Epidemiológica ..... 41

7.4 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL ..... 42

7.4.1 Actividades que Realizó el Contratista para Minimizar Riesgos: ..... 42

7.4.2 Reporte de accidentes de trabajo. ..... 42

7.4.3 Condiciones del frente de obra ..... 43

7.4.4 Señalización y demarcación ..... 43

7.4.5 Procedimientos Seguros ..... 44

7.4.6 Vehículos y Maquinaria ..... 44

7.5 PLAN DE EMERGENCIAS ..... 46

7.6 INDICADORES DE GESTIÓN SST ..... 47

8 CAPITULO 6 GESTION SST INTERVENTORIA ..... 49

8.1 GENERALIDADES ..... 49

8.2 SISTEMA DE GESTIÒN DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO 49

8.2.1 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO ..... 49

8.2.2 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL ..... 49

8.2.3 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL ..... 49

8.2.4 VEHICULOS Y MAQUINARIA ..... 50

8.2.5 PERSONAL SST ..... 50

8.2.6 INFORME DE INTERVENTORÍA EN EL CUMPLIMIENTO DE SG-SST ..... 50

8.2.7 MEDICIÒN DEL SG-SST DE INTERVENTORIA ..... 53

CONCLUSIONES ..... 54

## TABLAS

Tabla No. 1 Parques Intervenidos ..... 15
Tabla No. 2 Correspondencia Enviada y Recibida ..... 17
Tabla No. 3 Personal Gestión SSTA ..... 21
Tabla No. 4 Relación de Campamentos y Baños ..... 24
Tabla No. 5 Materiales Utilizados en la Ejecución del Proyecto ..... 25
Tabla No. 6 Escombreras y Centros de Aprovechamiento RCD ..... 27
Tabla No. 7 Relación de Material Reutilizado ..... 28
Tabla No. 8 Granulo de Caucho Instalado en el Proyecto ..... 29
Tabla No. 9 Listado de parques y aprobaciones de COI ..... 30
Tabla No. 10 Indicadores de Gestión ambiental ..... 31
Tabla No. 11 Reuniones COPASST y CONVILAB ..... 35
Tabla No. 12 Capacitaciones Realizadas en Seguridad y salud en el Trabajo ..... 36
Tabla No. 13 Charlas Efectuadas en la ejecución del proyecto ..... 37
Tabla No. 14 Indicadores de Accidentalidad ..... 43
Tabla No. 15 Listado de Maquinaria ..... 44
Tabla No. 16 Listado de volquetas y vehículos. ..... 45

## INDICE DE FIGURAS

Figura No. 1 Sistema de Gestión Ambiental de Interventoría – Etapa Constructiva ..... 12
Figura No. 2 Localidades Donde se Realizó Intervención ..... 13

# ANEXOS

## ANEXOS GESTIÓN AMBIENTAL

ANEXO No 1 Cuadro Resumen de Materiales Ingresados al Proyecto

ANEXO No 2 Cuadro Resumen de Escombros Generados en la Ejecución del Proyecto.

Cuadro consolidado escombros Actas de Obra.

ANEXO No 3 Formatos RCD y Certificaciones de Materiales y Escombros

ANEXO No 4 Cuadro consolidado Granulo de Caucho Reciclado GCR

## ANEXOS GESTIÓN SST CONTRATISTA

ANEXO No 5 Listado de Personal del Contratista que Participo en el Proyecto

ANEXO No 6 Certificación de Paz y Salvos por Todo Concepto Firmada por el Representante Legal del Contratista

Paz y Salvos de Personal Plantilla Mínima del Contrato

ANEXO No 7 Notificación de Exámenes Médicos Ocupacionales Plantilla Mínima del Contrato

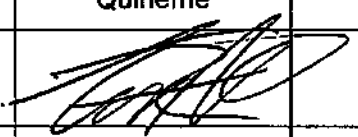
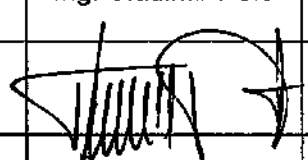
## ANEXOS GESTIÓN SST INTERVENTORÍA

ANEXO No 8 Listado de Personal de la Interventoría que Participo en el Proyecto

ANEXO No 9 Certificación de Paz y Salvos por Todo Concepto Firmada por el Representante Legal de Interventoría

## ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

| | |
|---|---|
| **Titulo Documento** | **INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA** |

| **REVISIÓN** | | **0** | **1** | **OBSERVACIONES** |
|---|---|---|---|---|
| RESPONSABLE ELABORACIÓN | Nombre | Ing. Yesica Quineme | | |
| | Firma |  | | |
| | Fecha | 4/11/2019 | | |
| RESPONSABLE REVISIÓN | Nombre | Ing. Yesica Quineme | | |
| | Firma |  | | |
| | Fecha | 4/11/2019 | | |
| RESPONSABLE APROBACIÓN | Nombre | Ing. Vladimir Polo | | |
| | Firma |  | | |
| | Fecha | 4/11/2019 | | |



983

# 1 INTRODUCCIÓN

El presente documento se encuentra elaborado de acuerdo a lo estipulado en el marco del Contrato 3450-2018, orientado a la supervisión, verificación, control, seguimiento y evaluación de las actividades de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el trabajo para el **CONTRATO 3456 de 2018, "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRILTAL DE PARQUES GRUPO 1".**

Adicionalmente, se presenta un resumen de las actividades realizadas por el contratista y la interventoría en la fase de Ejecución, correspondiente al período comprendido entre el 10 de octubre de 2018 al 9 de junio de 2019.

Este informe se elaboró teniendo en cuenta lo estipulado en el Manual de Interventoría vigente, las bases de contratación y los requisitos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad implementado por la Interventoría Vladimir Polo Paz., para la presentación de informes.

# 2 OBJETIVOS

Informar al Instituto Distrital de Recreación y Deporte, sobre la gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo - SSTA realizada por el contratista y la interventoría sobre el contrato 3456-2018 en la etapa de construcción.

Conocer el cumplimiento de los estándares de desempeño ambiental, de seguridad y salud en el trabajo establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobados.

Consolidar las medidas de la gestión Ambiental efectuadas durante la ejecución del contrato por el Consorcio Diez, en cada uno de sus componentes.

Reseñar los factores que fueron más preponderantes durante la ejecución del contrato y que merecieron más atención para disminuir los factores y elementos negativos tanto a nivel Ambiental como en Seguridad y Salud en el Trabajo.

# 3 CAPITULO 1. RESUMEN DEL INFORME

En el presente informe se describen las actividades Ambientales y de SST realizadas por el Contratista e Interventoría del proyecto, cuyo objeto es: *"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PARA EL GRUPO 1 y 2."*

El informe final Ambiental está comprendido entre el 10 de octubre de 2018 al 9 de mayo de 2019

El capítulo 2, se presenta una descripción del proyecto, especificado un resumen de las obras ejecutadas, procedimiento constructivo empleado, organización empresarial, verificación de obras ejecutadas. Además un cuadro con la información contractual del contrato de obra e interventoría (costos, adiciones, fechas, etc).

El capítulo 3, se informa el manejo Ambiental del contratista ejecutado en el periodo evaluado, presentándose un análisis de la gestión realizada como cumplimiento a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Plan RCD.

El capítulo 4, Se detalla la gestión Ambiental desarrollada por la Interventoría, donde se destacan las actividades más relevantes realizadas durante la ejecución del proyecto en lo referente al componente ambiental.

El capítulo 5, se informa las actividades realizadas por el contratista en lo referente al sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El capítulo 6, se detalla la gestión desarrollada por la Interventoría, donde se destacan las actividades más relevantes realizadas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El capítulo 7.se presenta la Conclusiones y recomendaciones.

## 3.1 GENERALIDADES DE LOS CONTRATISTA

**CONSORCIO DIEZ**

| | | |
|---|---|---|
| CONTRATO | : | 3456 de 2018 |
| OBJETO | : | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRILTAL DE PARQUES GRUPO 2. |
| CONTRATANTE | : | INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE |
| CONTRATISTA | : | CONSORCIO DIEZ |
| NIT | : | 901.205.637-0 |
| PLAZO | : | Ocho (8) meses. |
| VALOR INICIAL DEL CONTRATO | : | $2,600,000.000. |
| VALOR DEL CONTRATO | : | $2,596,886.364 |

## 3.2 PERSONAL SST-AMBIENTAL DEL CONTRATISTA

Durante el periodo el contratista contó con el siguiente personal para las labores de Gestión Ambiental de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Residente SST: Lina Orejarena
Residente Ambiental: Lina Orejarena



985

## 3.3 GENERALIDADES DE LA INTERVENTORIA

VLADIMIR POLO PAZ

| | | |
|---|---|---|
| CONTRATO | : | 3450 de 2018 |
| OBJETO | : | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PARA EL GRUPO 1 y 2." |
| CONTRATANTE | : | INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE |

## 3.4 PERSONAL SST-AMBIENTAL DE LA INTERVENTORIA

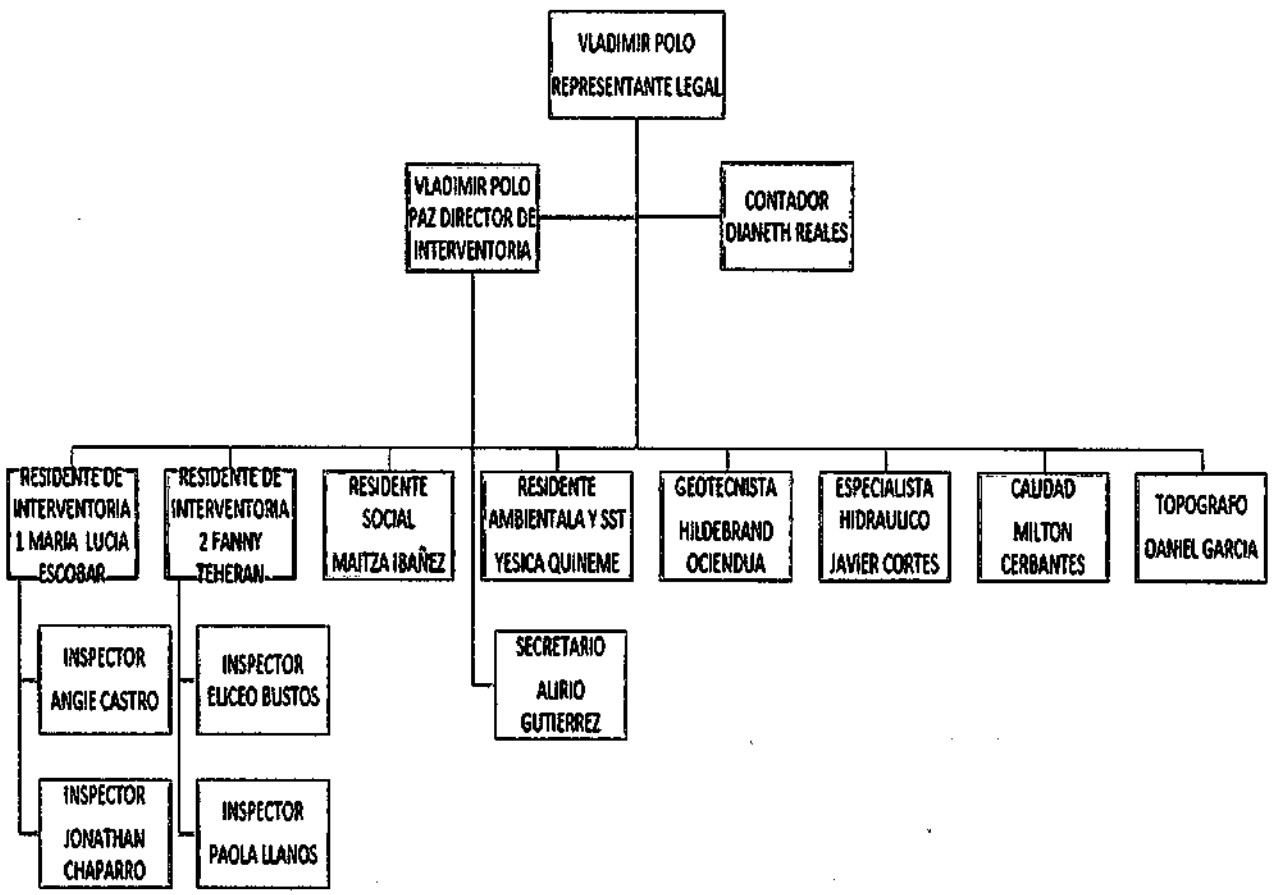
Durante el periodo la Interventoría contó con el siguiente personal para las labores de Gestión Ambiental de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Residente SSTA: Yesica Quineme

## 3.5 ORGANIGRAMA DE INTERVENTORIA

En la Figura No. 1, se muestra el organigrama de la Interventoría con el que contó para el eficiente y eficaz desempeño de las obligaciones contractuales y el cumplimiento por parte de los contratistas de las labores SSTA del proyecto, en la ejecución de la obra

**Figura No. 1** Sistema de Gestión Ambiental de Interventoría – Etapa Constructiva




Fuente: Interventoría



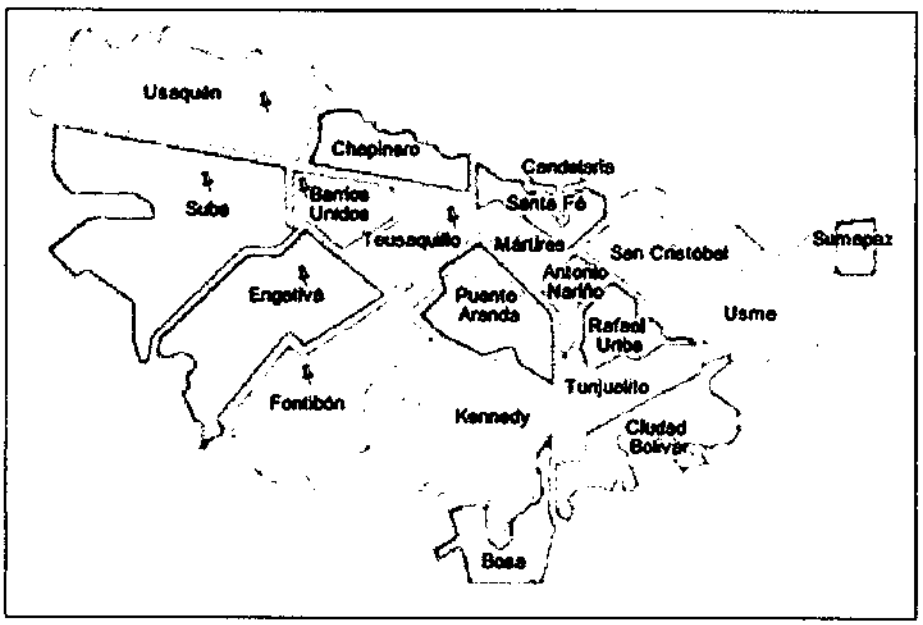
986

# 4 CAPITULO 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## 4.1 LOCALIZACIÒN DEL PROYECTO

La intervención se realizó en las Localidades de, Engativá, Suba, Barrios Unidos, Teusaquillo, Usaquén, Fontibón.

**Figura No. 2** Localidades Donde se Realizó Intervención




**Fuente: Interventoría**

## 4.2 ACTIVIDADES DEL PROYECTO

**Etapa de Ejecución de Obra:** Para esta etapa se contó con un plazo de ejecución de ocho (8) meses, En esta etapa se realizaron diversas actividades representadas en cinco capítulos, de los cuales existen 4 principales que a juicio propio describen el objeto del contrato:

Actividades Administrativas

- Actividades preliminares durante la etapa de pre construcción tendientes a firmar las Actas de Inicio de los contratos de obra e Interventoría.
- Revisión de los planos entregados.

- Bitácora de obra
- Registro diario de actividades
- Reuniones quincenales con el contratista-IDRD
- Reuniones con las diferentes empresas de servicios públicos o entidades involucradas
- Revisiones topográficas
- Control de calidad de los documentos.
- Control de calidad de los materiales que llegan a la obra.
- Realización de las diferentes actas del contrato.

*Actividades preliminares:* Las obras descritas en este capítulo corresponden al replanteo general de cada frente de obra.

*Demoliciones, movimientos de tierras y rellenos*: Este capítulo contiene las actividades de retiro el material existente que se requirió para dar inicio a la construcción de las canchas, teniendo en cuenta las dimensiones preestablecidas en los planos.

*Excavación*: comprende las excavaciones profundas, colocación de las estructuras Toda actividad se realizó siguiendo estrictamente los planos y especificaciones aprobadas por la interventoría.

*Desmonte de campamento*: se retiró la maquinaria, los elementos de oficina y los elementos de alerta tales como señales y aislamientos de los frentes de obra, acopios temporales de los campamentos

A continuación se relacionan las actividades generales que se desarrollaron durante el proyecto

- ✓ Excavación mecánica y manual.
- ✓ Demolición de pavimento asfaltico.
- ✓ Compactación en excavaciones.
- ✓ Rellenos con recebo de estructuras.
- ✓ Instalación de geotextil.
- ✓ Instalación de concretos
- ✓ Construcción filtro francés envuelto en geotextil.
- ✓ Construcción pozos y componentes.
- ✓ Construcción de cunetas en concreto
- ✓ Cargue y descargue de material de escombro y o material granular.
- ✓ Construcción de cajas
- ✓ Instalación de tubería
- ✓ Instalación de sub-bases granulares y o material de conformación.
- ✓ Instalación de mezcla asfáltica

**Tabla No. 1** Parques Intervenidos

| No. | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | LOCALIDAD | ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS REALIZADAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10-234 | SAN ANDRES | ZONAL | Calle 82 No 100 A 91 | ENGATIVA | RENIVELACIÓN Y DEMARCACIÓN DE 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL EN ASFALTO, MANTENIMIENTO PLACA PISTA PATINAJE, MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE (CARBONILLA) |
| 2 | 10-223 | LA SERENA | ZONAL | Avenida Carrera 86 Con Calle 90a Costado Nor-oriental | ENGATIVA | DEMOLICIÓN ASFALTO ZONA DE JUEGOS INFANTILES, CONFORMACION ESTRUCTURA, PISO EN CAUCHO, ANDEN EN CONCRETO |
| 3 | 10-311 | LA FLORIDA | METROPOLITANO | Vereda La Florida Municipio De Funza Y Limite Occidental De La Localidad De Engativá | ENGATIVA | RECONSTRUCCIÓN DE 2 CANCHAS,1 MINICANCHAS DE BALONCESTO Y ZONA DE GIMNASIO EN ASFALTO, CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
| 4 | 10-018 | VILLA LUZ | ZONAL | Entre Carrera 80a Y Carrera 77a Y Entre Prolongación De La Calle 61 Y Prolongación De La Calle 63 | ENGATIVA | CONSTRUCCIÓN SENDEROS EN ADOQUIN, RENIVELACIÓN, DEMARCACIÓN CANCHA DE VOLEIBOL Y CONSTRUCCIÓN DE ANDEN CUNETA Y ANDEN |
| 5 | 11-205 | LA GAITANA | ZONAL | Carrera 125 No 131A-09 | SUBA | RECONSTRUCCION DE CANCHA DE BALONCESTO, RENIVELACION Y DEMARCACIÓN DE CANCHA DE MICROFUTBOL, CONSTRUCCIÓN DE REDES DE AGUAS LLUVIAS |
| 6 | 11-212 | TIBABUYES | ZONAL | Calle 139 Con Transversal 119 Costado Occidental | SUBA | MANTENIMIENTO ADOQUIN E INSTALACIÓN DE DILATACIONES EN PISTA DE PATINAJE |
| 7 | 11-368 | FONTANAR DEL RIO | ZONAL | Calle 114C con Carrera 141 | SUBA | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN Y LOSETA MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN POLVO DE LADRILLO |

| No. | COD | PARQUE | TIPO | DIRECCIÓN | LOCALIDAD | ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS REALIZADAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 11-796 | ATABANZA | VECINAL | Entre La Calle 126 A, La Ac 125 A Y Las Unidades 1,2,3,4, Del Conjunto Residencial | SUBA | RECONSTRUCCION SENDEROS EN CONCRETO |
| 9 | 12-091 | SIMON BOLIVAR SECTOR PARQUE DEPORTIVO EL SALITRE PRD | METROPOLITANO | Avenida Cra 60 No 63-65 | BARRIOS UNIDOS | RECONSTRUCCION 2 CANCHAS DE MICROFUTBOL, DEMARCACIÓN SINTETICO SPORT MASTER |
| 10 | 13-089 | SIMON BOLIVAR SECTOR CENTRAL | METROPOLITANO | Transversal 47 No. 57 - 55 | TEUSAQUILLO | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE CONCRETO, INSTALACIÓN PREFABRICADOS GRADERIAS Y FRANJAS DE AJUSTE EN PLAZOLETA DE EVENTOS. MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE: INSTALACIÓN PISO CAUCHO, MANTENIMIENTO POLVO DE LADRILLO, INSTALACIÓN Y REINSTALACION BORDILLO B30 |
| 11 | 12-002 | CANAL DEL RIO NEGRO | ZONAL | Calle 89 entre la carrera 29 y 32 Costado sur | BARRIOS UNIDOS | RECONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN DE ARCILLA,RENIVELACIÓN CANCHA DE BALONCESTO Y MICROFUTBOL |
| 12 | 13-088 | SIMON BOLIVAR SECTOR VIRGILIO BARCO | METROPOLITANO | AVENIDA CARRERA68 No. 49 A-86 | TEUSAQUILLO | MANTENIMIENTO SENDEROS EN ADOQUIN |
| 13 | 01-075 | ALTABLANCA | ZONAL | CALLE 159 CON CRA 8A | USAQUEN | INSTALACIÓN PISO CAUCHO ZONA DE JUEGOS Y MANTENIMIENTO DE PLACA EN CONCRETO |
| 14 | 09-104 | ATAHUALPA | ZONAL | AC 24 113 51 | FONTIBON | MANTENIMIENTO PISTA DE TROTE EN CARBONILLA, INSTALACIÓN TUBERIA NOVAFORT |

**Tabla No. 2** Correspondencia Enviada y Recibida

| FECHA | NO. OFICIO | EMITE | DIRIGIDO | ASUNTO |
|---|---|---|---|---|
| 13/01/2018 | VPP-IDRD-C10-3450-028 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | OBSERVACIONES INFORME AMBIENTAL Y SST No.2 |
| 10/09/2018 | CTO-IDRD-3456-002-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | HOJAS DE VIDA |
| 12/09/2018 | VPP-IDRD-C10-3450-001 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | SOLICITUD DOCUMENTOS INICIALES |
| 18/09/2018 | CTO-IDRD-3456-003-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION DOCUMENTOS INICIALES, (SST, AMBIENTAL, CALIDAD Y RCD) |
| 26/09/2018 | CTO-IDRD-3456-005-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION DOCUMENTOS |
| 01/10/2018 | VPP-IDRD-C10-3450-002 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | OBSERVACIONES AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL |
| 01/10/2018 | VPP-IDRD-C10-3450-003 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | CONDICIONES PARA INICIO DE INTERVENCIONES EN LOS PARQUES |
| 16/10/2018 | VPP-IDRD-C10-3450-005 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | APERTURA PIN ANTE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE |
| 23/10/2018 | VPP-IDRD-C10-3450-012 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | REQUISITOS PARA INICIO OBRA EN PARQUES |
| 24/10/2018 | CTO-IDRD-3456-016-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | CAMBIO HOJA DE VIDA - INSPECTOR |
| 29/10/2018 | CTO-IDRD-3456-017-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RESPUESTA OFICIO N° VPP-IDRD-C10-3450-05 |
| 31/10/2018 | CTO-IDRD-3456-021-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION DOCUMENTOS DE RDC |
| 31/10/2018 | CTO-IDRD-3456-022-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION FORMATO 13 A HOJA DE VIDA |
| 09/11/2018 | CTO-IDRD-3456-027-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORMES MENSUALES OCTUBRE |
| 15/11/2018 | CTO-IDRD-3456-033-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RESPUESTA OFICIO VPP-IDRD-C10-3450-006 CONTROL DE INVERSION DEL ANTICIPO |
| 29/11/2018 | VPP-IDRD-C10-3450-022 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | APROBACION USO DE SUBBASE Y BASE RECICLADA SEGÚN DISEÑO MARSHALL |
| 11/12/2018 | CTO-IDRD-3456-043-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORMES MENSUALES NOVIEMBRE |
| 12/12/2018 | CTO-IDRD-3456-048-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORME MENSUAL AMBIENTAL DE NOVIEMBRE |

| FECHA | NO. OFICIO | EMITE | DIRIGIDO | ASUNTO |
|---|---|---|---|---|
| 17/12/2018 | CTO-IDRD-3456-052-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RESPUESTA OFICIO No. VPP-IDRD-C10-3450-028: REMISION INFORME MENSUAL AMBIENTAL Y SST |
| 03/01/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-037 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | REITERACION A SOLICITUD DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MINIMOS |
| 09/01/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-041 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | SOLICITUD PRESENTACION INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST N2 |
| 14/01/2019 | CTO-IDRD-3456-064-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORMES MENSUALES DICIEMBRE |
| 15/01/2019 | CTO-IDRD-3456-068-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORME MENSUAL SST No.3 |
| 16/01/2019 | CTO-IDRD-3456-069-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORME MENSUAL AMBIENTAL DE DICIEMBRE |
| 18/01/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-043 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | AFILIACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y MAQUINARIA Y EQUIPO |
| 18/01/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-044 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | DEVOLUCION DE INFORMES N° 03 |
| 22/01/2019 | CTO-IDRD-3456-075-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RESPUESTA OFICIO VPP-IDRD-C10-3450-041 |
| 11/02/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-054 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | RECUPERACION Y CONSERVACION DE ZONAS VERDE |
| 11/02/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-054 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | RECUPERACION Y CONSERVACION DE ZONAS VERDE |
| 12/02/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-060 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | OBSERVACIONES A ACTIVIDADES DE OBRA |
| 13/02/2019 | CTO-IDRD-3456-100-2018 | CONSORCIO DIEZ | FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES | OBSERVACIONES ACTIVIDADES DE OBRA OFICIO INTERVENTORIA |
| 13/02/2019 | CTO-IDRD-3456-101-2018 | CONSORCIO DIEZ | VYN CONSTRUCCIONES S.A.S | OBSERVACIONES ACTIVIDADES DE OBRA OFICIO INTERVENTORIA |
| 13/02/2019 | CTO-IDRD-3456-102-2018 | CONSORCIO DIEZ | ORTAVE CONSTRUCTORA S.A.S | OBSERVACIONES ACTIVIDADES DE OBRA OFICIO INTERVENTORIA |
| 13/02/2019 | CTO-IDRD-3456-104-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION DE INFORMES MENSUALES DE ENERO |
| 13/02/2019 | CTO-IDRD-3456-108-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | PISO CAUCHO PARQUE ALTA BLANCA |
| 13/02/2019 | CTO-IDRD-3456-111-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | DEFINICION DE PISO DE CAUCHO PISTA DE TROTE PARQUE SIMON BOLIVAR |
| 14/02/2019 | CTO-IDRD-3456-112-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORME AMBIENTAL MENSUAL |

| FECHA | NO. OFICIO | EMITE | DIRIGIDO | ASUNTO |
|---|---|---|---|---|
| 18/02/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-064 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | RESPUESTA OFICIO CTO-IDRD-3456-111-2018 DEFINICION PISO EN CAUCHO |
| 19/02/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-065 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | ACTUALIZACION PLAN RCD CTO 3456 DE 2018 |
| 20/02/2019 | CTO-IDRD-3456-121-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RESPUESTA OBSERVACIONES ACTIVIDADES DE OBRA OFICIO INTERVENTORIA |
| 21/02/2019 | CTO-IDRD-3456-124-2018 | CONSORCIO DIEZ | VYN CONSTRUCCIONES S.A.S | OBSERVACIONES POR INCUMPLIMIENTO |
| 07/03/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-070 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | REPORTES MENSUALES DE RESIDUOS DE DEMOLICION Y ACTUALIZACION RDC |
| 07/03/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-071 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | TRASLADO REQUERIMIENTO EMITIDO POR LA SECRETARIA DE AMBIENTE |
| 08/03/2019 | CTO-IDRD-3456-137-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORMES MENSUALES FEBRERO |
| 14/03/2019 | CTO-IDRD-3456-138-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RESPUESTA OFICIO VPP-IDRD-C10-3450-065 DE 19 DE FEBRERO |
| 15/03/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-074 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | CONSERVACION ZONAS VERDES Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS |
| 18/03/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-075 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | REPORTE MENSUALES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION |
| 22/03/2019 | CTO-IDRD-3456-145-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORME AMBIENTAL MENSUAL No.5 Y SST |
| 26/03/2019 | CTO-IDRD-3456-150-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RESPUESTA OFICIO VPP-IDRD-C10-3450-075 / 070 |
| 28/03/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-079 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | OBSERVACIONES INFORME MENSUAL AMBIENTAL Y SST 5 |
| 29/03/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-080 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | COMUNICACION CTO-IDRD-3456-150-2018 RESPORTES MENSUALES RCD |
| 02/04/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-081 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | SOLICITUD CERTIFICACIONES DE MATERIALES Y ESCOMBROS EN ORIGINAL |
| 05/04/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-088 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | REQUERIMIENTOS DEL INFORME FINAL |
| 09/04/2019 | CTO-IDRD-3456-168-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORMES MENSUALES MARZO |

| FECHA | NO. OFICIO | EMITE | DIRIGIDO | ASUNTO |
|---|---|---|---|---|
| 09/04/2019 | CTO-IDRD-3456-169-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RESPUESTA OFICIO VPP-IDRD-C10-3450-079 OBSERVACIONES INFOMES AMBIENTAL Y SST |
| 11/04/2019 | CTO-IDRD-3456-174-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORME MENSUAL MARZO |
| 22/04/2019 | CTO-IDRD-3456-180-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | ENTREGA INFORME MENSUAL GESTION AMBIENTAL No.5 V1 |
| 22/04/2019 | CTO-IDRD-3456-181-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORME MENSUAL SST No,6 MES DE MARZO |
| 22/04/2019 | CTO-IDRD-3456-182-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RESPUESTA OFICIO VPP-IDRD-C10-3450-080 |
| 22/04/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-093 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | INFORMES MENSUALES AMBIENTAL N5 Y SST NO6 |
| 09/05/2019 | CTO-IDRD-3456-195-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION DE INFORMES MENSUALES DE ABRIL |
| 16/05/2019 | CTO-IDRD-3456-196-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION DE INFORMES MENSUALES DE ABRIL |
| 16/05/2019 | VYN-069-2019 | VYN CONSTRUCCIONES SAS | CONSORCIO DIEZ | ENVIO CERTIFICACIONES DE MATERIALES |
| 17/05/2019 | CTO-IDRD-3456-202-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORME MENSUAL AMBIENTAL No7 MES DE ABRIL |
| 17/05/2019 | CTO-IDRD-3456-203-2018 | CONSORCIO DIEZ | VYN CONSTRUCCIONES S.A.S | REQUERIMIENTO IDRD |
| 17/05/2019 | CTO-IDRD-3456-204-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION CERTIFICACIONES ORIGINALES DE MATERIALES Y RCD DEL PROYECTO |
| 21/05/2019 | VPP-IDRD-C10-3450-099 | VLADIMIR POLO PAZ | CONSORCIO DIEZ | CERTIFICACIONES ORIGINALES COMUNICACIÓN CTO-IDRD-3456-204-2018 |
| 23/05/2019 | CTO-IDRD-3456-206-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION CERTIFICACIONES ORIGINALES DE MATERIALES Y RCD DEL PROYECTO ENTREGA 2 |
| 24/05/2019 | VYN-071-2019 | VYN CONSTRUCCIONES SAS | CONSORCIO DIEZ | ENVIO CERTIFICADO RCD |
| 14/06/2019 | CTO-IDRD-3456-208-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | REMISION INFORMES MENSUALES MAYO |
| 09/08/2019 | CTO-IDRD-3456-223-2018 | CONSORCIO DIEZ | VLADIMIR POLO PAZ | RTA OFICIO VPP-IDRD-3450-105 |

# 5 CAPITULO 3 MANEO AMBIENTAL DE OBRA

La intervención de la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales y metropolitanos, involucraron procesos constructivos que generaron impactos ambientales moderado con riesgos controlables.

Para esta clase de proyectos aplicó los siguientes componentes de acuerdo con el contenido del Plan de manejo Ambiental Aprobado, los cuales para su implementación dependieron de la etapa de desarrollo del mismo:

- Componente A: Sistema de Gestión Ambiental, Seguridad Integral
- Componente C: Manejo Silvicultural y Paisajístico
- Componente D: Manejo de las Actividades Constructivas
    - D1: Manejo de Campamentos y Centros de Acopio
    - D2: Manejo de Materiales de Construcción
    - D3: Manejo Integral de Residuos Sólidos
    - D4: Control de Emisiones Atmosféricas
    - D5: Manejo Integral de Cuerpos de Agua
- Componente E: Seguridad y Salud en el Trabajo
- Componente F: Plan de Señalización

## 5.1 COMPONENTE A SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Contratista Consorcio Diez llevo a cabo la implementación del Plan de manejo ambiental para el contrato 3456 de 2018.

La gestión Ambiental y SST desarrollada por el contratista y la interventoría, contó con la participación del personal que se relaciona a continuación, según lo establecido en el contrato de obra para el periodo de Ejecución:

**Tabla No. 3** Personal Gestión SSTA

| NOMBRE | CARGO |
|---|---|
| LINA OREJARENA | Residente Ambiental Y SST Contratista |
| Yesica Quineme | Residente SSTA Interventoría |

Fuente: Interventoría

Se presentó ante el INSTITUTO DE RECREACIÓN Y DEPORTE IDRD el Plan de Manejo Ambiental, el Plan RCD y el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, documentos que fueron revisados y aprobado para dar inicio a la ejecución del Proyecto.

Se presentó ante la Secretaria Distrital de Ambiente-SDA el Plan de Residuos de Construcción y Demolición RCD, de igual manera se llevó a cabo la Inscripción del Proyecto de acuerdo a la Resolución 1115 de 2012 ante la SDA asignando por parte de la Autoridad el PIN No. 15943

Se contó con los permisos ambientales y mineros y/o certificaciones de la autoridad ambiental para canteras, ladrilleras, concreteras y/o Registro vigente en el Directorio de Proveedores y Escombreras del IDU, información que fue revisada y verificada por la Interventoría.

Se llevó a cabo los comités de obra una vez cada quince días para informar sobre las actividades ambientales y SST realizadas y por ejecutar, lo anterior para trabajar en conjunto con todas las áreas involucradas dentro del Proyecto.

Se llevó a cabo la presentación de los informes SSTA tanto del Contratista como de la Interventoría para revisión y posterior aprobación del IDRD.

Se realizó el diligenciamiento de los formatos que aplicaban al Proyecto de acuerdo a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental, Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y en el Plan RCD tanto del contratista como de la interventoría.

La Interventoría realizó seguimiento a la vigencia de los Planes de Manejo de Tráfico implementados.

Se solicitó continuamente al Contratista agilizar el trámite de consecución de certificaciones de proveedores, debido, que era documentación base para la elaboración de los informes ambientales y SST de Interventoría, por el retraso de entrega de esta información en muchas ocasiones se presentó tardanza en la presentación los reportes mensuales de RCD.

Durante la ejecución del contrato se realizaron recorridos en conjunto contratista e interventoría en todos los parques que se realizó intervención para verificar la implementación de las medidas Ambientales y SST.

Se verificó permanentemente las condiciones de seguridad de acuerdo a los procedimientos y actividades constructivas, de igual manera se verificó y controló el ingreso de personal para lo cual el contratista previamente al ingreso de personal, envió a la Interventoría las afiliaciones o pagos de seguridad social.

## 5.2 COMPONENTE C MANEJO SILVICULTURAL Y PAISAJISTICO

En el contrato no se contempló la ejecución de tratamientos silviculturales; y no fue necesario realizar ningún tipo de procedimiento por parte del contratista, sin embargo a los individuos arbóreos que se encontraban aledaños a los frentes de obra, se les efectuó el respectivo cerramiento.

Se verificó la recuperación de zonas verdes (empradización) que se vieron afectadas por las actividades constructivas, y áreas aledañas a los frentes de obra que lo requirieron (Ver Registro Fotográfico)

## 5.3 COMPONENTE D ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

### 5.3.1 PROGRAMA 1 MANEJO DE CAMPAMENTOS Y CENTROS DE ACOPIO

Durante la ejecución del contrato en cada uno de los parques donde se contaba con administración, se facilitó por parte del IDRD espacios, los cuales servían como campamentos, los cuales fueron dotados con los elementos de emergencia, de igual manera en los parques en los que no había administración, el contratista alquilo o adecuo campamentos provisionales para cambio de los trabajadores y así mismo los doto con (camilla, extintor y botiquín). Por su parte la Interventoría verifico que los campamentos contaran con los elementos de emergencia y que estos estuvieran en adecuadas condiciones de salubridad.

En todos los parques se contó con baños ya fuese estos propios de las instalaciones o alquilados.

Es importante anotar que una vez finalizadas las intervenciones la interventoría aseguro que en cada uno de los parques se realizará el retiro de la totalidad de residuos, materiales y elementos usados para recibir a satisfacción los parques, adicionalmente, el área social realizó la puesta en servicio que fue entregada a los administradores, las actas de soporte son anexadas al informe de cierre social.

**Tabla No. 4 Relación de Campamentos y Baños**

| CODIGO | NOMBRE DEL PARQUE | CAMPAMENTO | BAÑO |
|---|---|---|---|
| 12-091 | PARQUE PRD | El campamento instalado fue a cargo del Consorcio | Batería |
| 12-002 | PARQUE CANAL DEL RIO NEGRO | El campamento instalado fue a cargo del Consorcio | Batería |
| 10-018 | PARQUE VILLA LUZ | El campamento instalado fue a cargo del Consorcio | Batería |
| 10-234 | PARQUE SAN ANDRES | El campamento instalado fue a cargo del Consorcio | Batería |
| 10-223 | PARQUE LA SERENA | Zona para uso de campamento autorizada por la administración del parque. | Administración del parque |
| 10-311 | PARQUE LA FLORIDA | El campamento instalado fue a cargo del Consorcio | BATERIA y Administración del Parque |
| 11-205 | PARQUE LA GAITANA | Zona para uso de campamento autorizada por la administración del parque. | Administración del parque |
| 11-368 | PARQUE FONTANAR | Zona para uso de campamento autorizada por la administración del parque. | Administración del parque |
| 11-796 | PARQUE ATABANZA | El campamento instalado fue a cargo del Consorcio | Batería |
| 11-212 | PARQUE TIBABUYES | El campamento instalado fue a cargo del Consorcio | Batería |
| 13-089 | PARQUE SIMON BOLIVAR | Zona para uso de campamento autorizada por la administración del parque. | Administración del parque |
| 13-088 | PARQUE VIRGILIO BARCO | Zona para uso de campamento autorizada por la administración del parque. | Administración del parque |
| 01-075 | PARQUE ALTABLANCA | El campamento instalado fue a cargo del Consorcio | Batería |
| 09-104 | PARQUE ATAHUALPA | Zona para uso de campamento autorizada por la administración del parque. | Administración del parque |

Fuente: Informe final C Diez

### 5.3.2 PROGRAMA 2 MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÒN

Durante el desarrollo del proyecto, se transportó y acopio materiales pétreos a los frentes de obra, sin embargo, cuando ingresan al proyecto estos no fueron protegidos por completo con plástico y debidamente señalizados, para lo cual, la Interventoría solicitó al contratista

reiteradas veces por medio de comunicaciones y notas en bitácora implementar las medidas ambientales correspondientes. El contratista acato las observaciones de la Interventoría e implemento las medidas correctivas.

Se verificó que los materiales que ingresaron al proyecto fueron adquiridos por proveedores como Fanny Tequia, Polimix, Inversiones Mondoñedo, Paviobras, Arka, Kreato, Constriturar, Lasacam y Villa Paula (Miner Group) proveedores que cuentan con los permisos ambientales vigentes.

En el Anexo No. 1 se presenta cuadro Resumen de Materiales que Ingresaron al Proyecto

**Tabla No. 5** Materiales Utilizados en la Ejecución del Proyecto

| TIPO DE MATERIAL UTILIZADO | RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR | APROBACIÓN AUTORIDAD AMBIENTAL | TOTAL | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ACUMULADO | UN |
| POLIMIX | 2500PSI | | 87,5 | M3 |
| KREATO | BLOQUE CEMENTO A10 | IDU 457-2017 | 295 | UN |
| KREATO | BLOQUE CEMENTO A80 | IDU 457-2017 | 494 | UN |
| KREATO | BLOQUE CEMENTO 10*20*6 AMARILLO | IDU 457-2017 | 1250 | UN |
| KREATO | BLOQUE CEMENTO 10*20*6 GRIS | IDU 457-2017 | 1750 | UN |
| INVERSIONES MONDOÑEDO | SUBBASER B-400 | RES 407 DE 2 Carta Emitida por CAR y Minecol | 406 | M3 |
| INVERSIONES MONDOÑEDO | BASE B-600 | RES 407 DE 2 Carta Emitida por CAR y Minecol | 244 | M3 |
| INVERSIONES MONDOÑEDO | PIEDRA RAJON | RES 407 DE 2 Carta Emitida por CAR y Minecol | 14 | M3 |
| FANNY TEQUIA | B400 | RES 1558 de 2003 | 242 | M3 |
| PAVIOBRAS | RODADURA 1350 | Res. 689 de 2018 permisos emisiones atmos | 400 | M3 |
| MINEGROUP | B200 | RES 1334 DE 2002 | 116 | M3 |
| MINEGROUP | RECHAZO DE ZARANDA | RES 1334 DE 2002 | 62 | M3 |
| FANNY TEQUIA | B600 | RES 1558 de 2003 | 120 | M3 |
| ARKA | A80 | IDU 457-2017 | 375 | UN |
| ARKA | A82 | IDU 457-2017 | 245 | UN |
| MINEGROUP | B400 | RES 1334 DE 2002 | 106 | M3 |
| MINEGROUP | B600 | RES 1334 DE 2002 | 68 | M3 |
| PAVIOBRAS | MD12 | Res. 689 de 2018 permisos emisiones atmos | 5 | M3 |
| CONSTRITURAR | B600 | RES 407 ABRIL DE 2002 | 14 | M3 |
| ARKA | B30 | IDU 457-2017 | 200 | UN |
| ARKA | A56 | IDU 457-2017 | 200 | UN |
| FANNY TEQUIA | RECEBO | RES 1558 de 2003 | 6 | M3 |
| FANNY TEQUIA | TRITURADO 2" | RES 1558 de 2003 | 6 | M3 |
| ARKA | R30 | IDU 457-2017 | 39 | UN |
| LA SACAM | B600 | Res. 2221 de 2010 | 66 | M3 |

Fuente: Interventoría

### 5.3.3 POGRAMA 3 MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

#### 5.3.3.1 RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

En la construcción y mantenimiento de zonas duras de Parques del Grupo 1, se generaron residuos de diferentes tipos, por lo cual se realizó un Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición - RCD, al cual se le asigno por parte de la Secretaria Distrital de Ambiente el PIN N°15943

Por otra parte se llevó a cabo el reporte de los Residuos de Construcción y Demolición por periodo, esta información fue revisada y verificada por la Interventoría con soportes (certificaciones de materiales y escombros), posteriormente se remitió al IDRD vía correo electrónico una vez se contaba con la información completa

Jornadas de aseo y orden: La Interventoría verifico las condiciones de orden y aseo en cada uno de los parques intervenidos, sin embargo en ocasiones no se cumplían condichas actividades, por lo que la Interventoría por medio de comunicaciones y notas en bitácora solicito al contratista efectuar continuamente jornadas de orden y aseo, para lo cual el consorcio Diez implemento las medidas correctivas, asignado las funciones a los trabajadores de realizar jornadas de orden y aseo, así como, dejar las zonas de trabajo libres de materiales y residuos, adicionalmente se llevó a cabo la limpieza de llantas de las volquetas al salir de cada frente de obra y se efectuó el barrido de las vías aledañas.

Residuos – Ordinarios: Se verificó que el contratista en los campamentos de obra contara con bolsas diferenciadas por colores para efectuar la separación en la fuente para luego ser entregado a la empresa de Servicio público.

Residuos de demolición y excavación: En los frentes de obra se realizó acopio de materiales producto de la demolición de Canchas y excavación, los cuales fueron retirados a escombreras autorizadas.

Se verifico por medio de inspecciones que en los campamentos del Contratista se realizará actividad de aseo, almacenamiento de los residuos en los puntos ecológicos con bolsas diferenciadas por colores, estos residuos fueron separados en sitio y fueron entregados a la empresa de recolección asignado al sector.

La Interventoría durante la ejecución del proyecto, verificó que se realizara disposición final de escombros en las siguientes escombreras y centros de aprovechamiento que cuentan con los permisos ambientales vigentes.

**Tabla No. 6** Escombreras y Centros de Aprovechamiento RCD

| ITEM | Aprobación Autoridad Ambiental | TOTAL Acumulado | UN |
|---|---|---|---|
| **RECICLADOS INDUSTRIALES** | Radicado 09181101406 | 206 | M3 |
| **RECICLADOS INDUSTRIALES** | Radicado 09181101406 | 442 | M 3 |
| **REX INGENIERIA** | Res 1110 de 2017<br>Reg. Minero GALG-12-48 | 910 | M3 |
| **RECICLADOS INDUSTRIALES** | Radicado 09181101406 | 26 | M3 |
| **MAQUINAS AMARILLAS** | Res 1480 de 2014 | 418 | m3 |
| **TIERRA BUENA** | Res 2895 de 2017 | 270 | M3 |
| **PAISAJO** | Res 2325 de 2005 | 56 | m3 |
| **CEMEX** | Res 1506 de 2006 | 119 | m3 |
| **TOTAL** | | **2447** | **M3** |

Fuente: Interventoría

Durante la ejecución del contrato se generaron 2869,4 m3 de escombros, de los cuales 1773 m3 fueron depositados en las escombreras CEMEX COLOMBIA S.A, REX INGENIERIA, PAISAJO y TIERRA BUENA que cuentan con los permisos ambientales vigentes, 674m3 fueron depositados en centros de aprovechamiento (Reciclados Industriales) de igual manera se llevó a cabo la reutilización de 465,58 m3 proveniente de la excavación que fueron certificados por la Interventoría (Ver Anexo No.2).

Se verificó la documentación de las volquetas asegurando que estas contaran con la inscripción en la SDA como transportadores de RCD.

Dentro del plazo de ejecución se realizó la reutilización de los siguientes materiales:

**Tabla No. 7** Relación de Material Reutilizado

| CENTRO DE APROVECHAMIENTO | TIPO DE MATERIAL REUTILIZADO | CANTIDAD ($m^3$) |
|---|---|---|
| REUTILIZADO INSITU | MATERIAL DE EXCAVACIÓN MANUAL | 465,58$m^3$ |
| REUTILIZADO INSITU | DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE PREFABRICADOS | 178,34$m^3$ |
| RECICLADOS INDUSTRIALES | B600 | 673 $m^3$ |
| RECICLADOS INDUSTRIALES | B400 | 154 $m^3$ |
| TOTAL MATERIAL REUTILIZADO | | 1470,92 $m^3$ |

Fuente: Interventoria

Teniendo en cuenta las cantidades relacionadas anteriormente de material usado durante la ejecución del proyecto 2029,24 $m^3$ y material reutilizado proveniente de insitu (certificado por la Interventoría) y centros de aprovechamiento de 1470,92 $m^3$. Se concluye que se dio cumplimiento a la Resolución 1115 de 2012 en un porcentaje de 72,48% de material reutilizado.

En el Anexo No. 3 se adjunta los formatos de RCD y las certificaciones tanto de materiales como de disposición final de escombros, presentados y reportados a la Secretaria Distrital de Ambiente, por otra parte, se informa que la documentación referente al Cierre del PIN se reporta en un tomo aparte en el cual se adjunta la actualización del Plan RCD, formatos y certificaciones.

### 5.3.3.2 GRANULO DE CAUCHO

En lo referente a granulo de caucho reciclado - GCR la Interventoría constato que durante los meses de abril y mayo se llevó a cabo instalación en el parque de la Serena, altablanca, Simón Bolívar (Ver Anexo No. 4), de igual manera, se relacionan a continuación las cantidades de GCR instaladas en el proyecto.

**Tabla No. 8** Granulo de Caucho Instalado en el Proyecto

| DIRECCIÓN | COD | NOMBRE DEL PARQUE | SECTOR DEL PARQUE INTERVENIDO | LOCALIDAD | AREA TOTAL DE APLICACIÓN DEL GCR (M2) | CANTIDAD TOTAL DE GCR UTILIZADO (KG) | PROCEDENCIA DEL GCR (Aportar Certificación y/o Factura) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Av Ciudad de Cali con AC 90 | 10-223 | LA SERENA | Zona de Juegos Infantiles | ENGATIVA | 384,68 | 15750 | PRODICAUCHOS |
| Calle 156B N° 8-40 | 01-075 | ALTABL ANCA | Zona de Juegos Infantiles | USAQUEN | 142,80 | 1679 | LOGISTICA Y DISTRIBUCIÓN |
| Calle 68 N° 53-86 | 13-089 | SIMON BOLIVAR | Sendero pista de trote | TEUSAQUILLO | 148,87 | 6570 | DFL CONSTRUCCIONES |

Fuente: Interventoría

### 5.3.4 PROGRAMA 4 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFERICAS

Durante la ejecución del proyecto, la Interventoría verificó que el material que ingresó para las actividades constructivas, fuese cubierto con plástico con el fin de evitar la generación de partículas volátiles a la atmosfera y que se afectara la calidad de estos materiales.

Las volquetas que se emplean para el transporte de escombros contaron con el respectivo certificado de revisión de gases y con el PIN expedido por la SDA, adicionalmente, fueron carpadas para evitar la generación de partículas en la atmosfera.

### 5.3.5 PROGRAMA 5 MANEJO INTEGRAL DE CUERPOS DE AGUA

La Interventoría solicitó al contratista efectuar limpieza y protección a los sumideros ubicados por dentro y por fuera de los frentes de obra. El contratista implemento las medidas respectivas de igual manera se informa que durante la realización de las actividades constructivas no se presentaron derrames, y en ninguno de los 14 escenarios se realizó intervención de cauces, vertimientos directos, ni disposición de residuos en sitios de fuente de agua natural.

## 5.4 COMPONENTE F SEÑALIZACIÒN

Los Frentes de obra, durante la ejecución del proyecto fueron demarcados con polisombra y cinta amarilla como mecanismo de cerramiento y de aislamiento de zonas de trabajo, en las

ocasiones que se presentó deficiencia en los frentes de obra la Interventoría por medio de comité de obra y notas en bitácora solicito al contratista realizar mantenimiento continuo, para lo cual el contratista procedió a implementar las medidas correctivas.

Adicionalmente, se Implementó la señalización de acuerdo a los Planes de Manejo de Transito, los cuales se relacionan a continuación:

**Tabla No. 9 Listado de parques y aprobaciones de COI**

| FRENTE DE OBRA | COI | FECHA DE APROBACIÓN | FECHA DE INICIO | FECHA DE FINALIZACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| PARQUE LA SERENA | 42 | 18-10-2018 | 19-10-2018 | 17-01-2019 |
| PARQUE LA FLORIDA | 42 | 18-10-2018 | 19-10-2018 | 17-1-2019 |
| PARQUE SAN ANDRES | 44 | 01-11-2018 | 2-11-2018 | 31-1-2019 |
| PARQUE VILLALUZ | 45 | 8-11-2018 | 09-11-2018 | 7-02-2019 |
| | 6<br>7202 | 7-2-2019 | 8-2-2019 | 2-5-2019 |
| PARQUE LA GAITANA | 45 | 8-11-2018 | 09-11-2018 | 7-02-2019 |
| | 51 | 20-11-2018 | 21-12-2018 | 7-02-2019 |
| | 6<br>7207<br>7208 | 7-2-2019 | 8-2-2019 | 9-5-2019 |
| SIMON BOLIVAR | 52<br>66074 | 27-12-2018 | 28-12-2018 | 28-03-2019 |
| | 15728 | 28/03/2019 | 30-12-2018 | 28-03-2019 |
| PRD SIMON BOLIVAR | 52<br>66070<br>66069 | 27-12-2018 | 28-12-2018 | 28-03-2019 |
| | 15725 | 28/03/2019 | 29/03/2019 | 27/06/2019 |
| ATABANZA | 6 | 7-2-2019 | 8-2-2019 | 9-5-2019 |

| FRENTE DE OBRA | COI | FECHA DE APROBACIÓN | FECHA DE INICIO | FECHA DE FINALIZACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| | 7209<br>7210 | | | |
| CANAL DE RIO NEGRO | 52<br>66071 | 27-12-2018 | 28-12-2018 | 28-03-2019 |

Fuente: Informe final CDIEZ

## 5.5 INDICADORES DE GESTION DE ACUERDO AL PMA

A continuación se presentan los indicadores de cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental

**Tabla No. 10** Indicadores de Gestión ambiental

| INDICADOR | FORMULA | RESULTADO |
|---|---|---|
| Disposición de escombros | Evalúa que la cantidad de escombros generados, sean dispuestos y certificados por escombrera autorizada<br>$\frac{Cantidad\ de\ residuod\ generados}{Cantidad\ de\ residuos\ certificados} * 100$ | (2447 m3 /2447 m3) *100=100% |
| Reutilización materiales RCD | Evalúa la cantidad de materiales reutilizados en obra | Los indicadores son presentados en el Anexo No.3 |
| Protección de arboles | Evalúa el cumplimiento en cuanto a la protección realizada a los individuos arbóreos<br>$\frac{\#\ individuosarboreosprotegido}{\#\ individuospresentesenobra} * 100$ | (12/12)*100 =100% |
| SEÑALIZACIÓN | Evalúa el cumplimiento DE INSTALACIÓN DE Señalización De acuerdo al PMT<br>$\frac{\#\ de\ señales\ instaladas}{\#\ de\ señales\ requeridas} * 100$ | (156/156)*100 =100% |

Fuente: Interventoria

# 6 CAPITULO 4 ACCIONES DE LA INTERVENTORIA EN LA GESTIÓN AMBIENTAL

## 6.1 GESTIÒN INTERVENTORÍA

Quincenalmente se realizaron comités técnicos, Ambiental, SST y Social al cual asistieron los profesionales.

De manera general la Interventoría realizó las siguientes actividades:

- Revisión de documentos Plan de manejo Ambiental, permisos ambientales de proveedores y escombreras, informes mensuales los cuales fueron revisados por la interventoría y remitidos al IDRD
- Control y Seguimiento a los escombros generados y facturados en actas de obra parcial, junto a las cantidades certificadas por escombreras.
- se llevó a cabo el seguimiento a la gestión SSTMA del contratista, metodología e indicadores.
- Control y seguimiento a la instalación de material reciclado en los frentes de obra
- Elaboración de informes mensuales de interventoría.
- Notificación al contratista y al IDRD de la gestión realizada, mediante oficios.

## 6.2 ACTIVIDADES AMBIENTALES

En las oficinas de la Interventoría se realizó actividad de aseo diaria; se contó con punto ecológico compuesto por cinco canecas verde para residuos orgánicos, gris para residuos reciclables, beige para residuos de alimentos, roja para residuos especiales y/o peligrosos. Se revisó que los residuos sean entregados en las bolsas correspondientes a la empresa de recolección del sector en los horarios y días establecidos.

Diariamente el personal, colocó el papel utilizado por una cara y que se encuentra en buen estado para su reutilización en un espacio establecido para su almacenamiento y deposito el papel utilizado por ambas cara en un recipiente destinado para ello.

## 6.3 VISITAS DE SEGUIMIENTO, INSPECCIONES Y NOTAS DE BITÁCORA

Durante la ejecución del contrato se realizaron Inspecciones a los frentes de obra para verificar las condiciones ambientales en cada uno de los parques intervenidos, así mismo dejo notas en bitácora de control y seguimiento de las actividades ambientales.

# 7 CAPITULO 5 COMPONENTE E

## 7.1 ACTIVIDADES SST REALIZADAS POR EL CONTRATISTA DE ACUERDO AL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO –SG-SST

El Sistema de Salud Ocupacional del contratista Consorcio Diez, se desarrolló de acuerdo a los parámetros contemplados en los pliegos de condiciones del contrato de la referencia y teniendo en cuenta los lineamientos ofertados y establecidos en el Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual fue aprobado por la Interventoría mediante comunicación VPP-IDRD3450-029. A continuación se relacionan las actividades desarrolladas tanto por contratista como Interventoría en el periodo comprendido entre el 10 de octubre de 2018 al 9 de junio de 2019.

## 7.2 ACTIVIDADES *BASICAS*

Durante la ejecución del Contrato el Consorcio Diez, realizó la afiliación del personal al Sistema General de Seguridad Social y efectuó la inducción, y notificación de riesgos, de igual manera presento paz y salvos de liquidaciones del personal, la anterior información fue anexa en los informes mensuales los cuales una vez revisados y verificados el lleno de los requisitos y soportes se dio aprobación a cada uno por parte de la Interventoría

Adicionalmente a lo anterior se realizaron actividades tendientes a generar un mayor compromiso por parte de los trabajadores y el empleador, en el cumplimiento de las normas de SST

Las actividades realizadas por el contratista y verificadas por la interventoría durante el desarrollo del proyecto se relacionan a continuación:

- Recorridos por los frentes de trabajo para evaluar los riesgos en cada sector.
- Entrega de Elementos de Protección Personal y Dotaciones.
- Reuniones del Comité Paritario de Salud Ocupacional
- Inspecciones de seguridad al personal que labora en campo.
- Instalaciones de señalización preventiva e informativa
- Inspecciones de vehículos y áreas de trabajo.

- Elaboración de Exámenes Médicos – Ocupacionales de ingreso – Egreso
- Dotación botiquines
- Cambio de extintores por recarga
- Conformación del grupo de brigadas de emergencias.
- Investigación de accidentes e incidentes de trabajo.
- Los indicadores de la gestión del SG-SST en obra se visualizan en el Capítulo 5 del presente informe.

Con respecto a los pagos de nómina el contratista presento en los informes mensuales los soportes.

### 7.2.1 Políticas y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

Como punto de partida del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, Se verifico que el contratista contará con las políticas de prevención de alcohol tabaco y drogas, así como el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo los cuales fueron divulgados a los trabajadores en las inducciones y fueron publicadas en las oficinas del contratista.

### 7.2.2 Afiliaciones y Pagos de Seguridad Social

Durante la ejecución del proyecto participaron 134 trabajadores entre personal de planta y personal subcontratado por el Consorcio Diez (Ver Anexo No. 5).

La Interventoría verifico previamente al ingreso del proyecto que el personal contara con las afiliaciones completas al Sistema de Seguridad Social (EPS, ARL, Fondo de Pensiones), de igual manera mensualmente se verifico las planillas de pago de todo el personal.

En lo referente a pagos de nómina, el contratista en los informes mensuales presento la certificación expedida por el representante legal y/o contador, donde manifestaba que la empresa cumplió con las obligaciones de aportes al sistemas de Seguridad Social a saber EPS, Pensión AFP,ARL, cajas de compensación Familiar, ICBF, SENA y Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y obligaciones parafiscales y salarios señalados en el Artículo 50 de la salarios en cumplimiento con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2003 y artículo. 1 de la Ley 828 de 2003 y demás normas que la modifiquen, adicionen o la complementen.

Para los Paz y Salvos de los Trabajadores el contratista en el informe final anexa una certificación firmada por el Representante Legal donde relacional el nombre de los trabajadores y manifiesta encontrarse a Paz y Salvo en lo correspondiente a los aportes al sistemas de Seguridad Social a saber EPS, Pensión AFP ARL, cajas de compensación Familiar, ICBF, SENA y Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y obligaciones parafiscales y salarios, de igual manera anexa los paz y salvos de la plantilla mínima del personal establecido en el Contrato (Ver Anexo No. 6).

### 7.2.3 Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo COPASST

El Consorcio Diez contó con un COPASST general, sin embargo para el proyecto en el inicio de actividades constructivas, llevo a cabo la elección de los Vigías SST, estos representantes cumplieron las mismas funciones establecidas para el Comité, dando cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 2013 de 1986, ley 1562 de 2012, Decreto 1443 de 2014 y Decreto 1072 de 2015.

Cuando se reunió el COPASST se anexaron en los informes mensuales las actas de reunión donde se trataron los siguientes temas

- Control y Gestión para el ingreso de trabajadores
- Entrega e inspección de EPP's
- Control del personal subcontratado.
- Control de traslado y uso de maquinarias y equipos
- Alertas de Seguridad de accidentes de trabajo
- Control de afiliaciones al Sistema de Seguridad Social (EPS, AR

**Tabla No. 11** Reuniones COPASST y CONVILAB

| No. | ACTA | FECHA | REGISTRO DE ENTREGA EN INFROMES SST C. DIEZ |
|---|---|---|---|
| 1 | COPASST | 20/11/2018 | INFORME SST N°2 |
| 2 | CONVILAB | 20/11/2018 | INFORME SST N°2 |
| 3 | COPASST | 28/12/2018 | INFORME SST N°3 |

| No. | ACTA | FECHA | REGISTRO DE ENTREGA EN INFROMES SST C. DIEZ |
|---|---|---|---|
| 4 | COPASST | 28/01/2019 | INFORME SST N°4 |
| 5 | COPASST | 28/02/2019 | INFORME SST N°5 |
| 6 | COPASST | 15/03/2019 | INFORME SST N°6 |
| 7 | CONVILAB | 15/03/2019 | INFORME SST N°6 |
| 8 | COPASST | 25/04/2019 | INFORME SST N°7 |
| 9 | COPASST | 28/05/2019 | INFORME SST N°8 |
| 10 | CONVILAB | 28/05/2019 | INFORME SST N°8 |

Fuente: Interventoria

### 7.2.4 Capacitaciones

Durante la ejecución del proyecto se verificó que se efectuaran capacitaciones los cuales incluyeron los temas que se relacionan a continuación con el fin de crear conciencia de auto cuidado en la prevención de riesgos y accidentes.

**Tabla No. 12** Capacitaciones Realizadas en Seguridad y salud en el Trabajo

| SOPORTE DE CAPACITACIÓN INFORME No. | TEMA | FECHA | No. DE TRABAJADORES |
|---|---|---|---|
| INFORME MENSUAL SST N° 1 | Plan de Emergencia y Contingencia | 22/11/2018 | 17 |
| INFORME MENSUAL SST N° 5 | Riesgo Biológico | 27/02/2019 | 30 |
| INFORME MENSUAL SST N° 7 | Hábitos de Higiene Saludables | 30/04/2019 | 8 |
| INFORME MENSUAL SST N° 8 | Definición y controles de Riesgo Psicosocial | 22/05/2019 | 7 |

Fuente: Informe Final SST C. DIEZ

**Tabla No. 13** Charlas Efectuadas en la ejecución del proyecto

| SOPORTE DE CHARLA INFORME No. | TEMA | FECHA | No. DE TRABAJADORES |
|---|---|---|---|
| INF. SST N° 2 | Control en vía publica | 07/11/2018 | 3 |
| | Uso de Herramienta | 08/11/2018 | 3 |
| | Pausas Activas | 09/11/2018 | 4 |
| | Posturas adecuadas | 10/11/2018 | 4 |
| | Pausas Activas | 17/11/2018 | 11 |
| | Alimentación Sana, vida sana | 19/11/2018 | 8 |
| | Pausas activas | 20/11/2018 | 3 |
| | Posturas adecuadas | 22/11/2018 | 3 |
| | Compañerismo | 23/11/2018 | 7 |
| | Importancia de agua | 23/11/2018 | 7 |
| INF. SST N° 3 | Orden y aseo | 16/12/2018 | 12 |
| | Prohibido Uso de Joyas y accesorios | 18/12/2018 | 11 |
| | Seguridad en el trabajo | 19/12/2018 | 8 |
| | Compañerismo | 20/12/2018 | 8 |
| | Cuidado de manos | 20/12/2018 | 8 |
| | Vivir día a día, sin afanes | 21/12/2018 | 8 |
| | Uso de EPP | 21/12/2018 | 8 |
| | Un enemigo en el trabajo el celular | 22/12/2018 | 8 |
| | Seguridad basada en el comportamiento | 22/12/2018 | 6 |
| | Uso de EPP | 26/12/2018 | 12 |
| | Uso obligatorio de EPP | 26/12/2018 | 6 |
| | Normas de seguridad | 27/12/2018 | 6 |
| | Orden y aseo | 28/12/2018 | 6 |
| | Riesgo psicosocial | 29/12/2018 | 6 |
| INF. SST N° 4 | Control de riesgo Biológico | 02/01/2019 | 10 |
| | Seguridad para el conductor | 03/01/2019 | 10 |
| | Uso de Protección auditiva | 04/01/2019 | 10 |
| | Riesgos Eléctrico | 05/01/2019 | 10 |
| | Trabajo en equipo | 08/01/2019 | 10 |
| | Saludo de Bienvenida | 09/01/2019 | 3 |
| | Riesgo eléctrico | 09/01/2019 | 10 |
| | Política Integral | 10/01/2019 | 3 |
| | Protección Visual | 10/01/2019 | 12 |
| | Pausas Activas | 11/01/2019 | 3 |
| | Protección contra caídas | 11/01/2019 | 11 |
| | Compañerismo | 12/01/2019 | 3 |
| | Seguridad Mecánica | 14/01/2019 | 11 |
| | Responsabilidades | 15/01/2019 | 12 |

| SOPORTE DE CHARLA INFORME No. | TEMA | FECHA | No. DE TRABAJADORES |
|---|---|---|---|
| | Cuidado de Herramientas | 16/01/2019 | 12 |
| | Riesgo Biológico | 17/01/2019 | 12 |
| | Riesgos locativos | 18/01/2019 | 12 |
| | Uso de EPP | 19/01/2019 | 12 |
| | Etiquetado de sustancias químicas | 21/01/2019 | 14 |
| | Orden y aseo | 22/01/2019 | 12 |
| | Cuidado Líneas eléctricas aéreas y subterráneas | 23/01/2019 | 13 |
| | Equipo y protección personal | 24/01/2019 | 13 |
| | Uso de Herramientas | 25/01/2019 | 12 |
| | Herramientas mecánicas portátiles | 26/01/2019 | 13 |
| | Buen uso del recurso hídrico | 28/01/2019 | 4 |
| | Herramientas mecánicas con discos | 28/01/2019 | 14 |
| | Como reaccionar ante una emergencia | 29/01/2019 | 4 |
| | Excavación | 29/01/2019 | 5 |
| | Uso de herramientas | 29/01/2019 | 14 |
| | Respeto entre compañeros (No usar apodos) | 30/01/2019 | 4 |
| | Prevención de lesiones lumbares | 30/01/2019 | 14 |
| | Política No alcohol, no drogas | 31/01/2019 | 8 |
| | Pausas Activas | 31/01/2019 | 5 |
| | Andamios | 31/01/2019 | 14 |
| INF. SST N° 5 | Uso adecuado de EPP | 01/02/2019 | 5 |
| | Divulgación programa de orden y aseo | 01/02/2019 | 12 |
| | Manipulación de sustancias peligrosas | 01/02/2019 | 8 |
| | Uso adecuado de EPP | 01/02/2019 | 5 |
| | orden y aseo | 02/02/2019 | 12 |
| | Orden y aseo | 02/02/2019 | 4 |
| | Pausas Activas | 02/02/2019 | 5 |
| | Fichas de Seguridad | 04/02/2019 | 12 |
| | Normas de seguridad riesgos químicos | 05/02/2019 | 12 |
| | Autocuidado | 06/02/2019 | 12 |
| | Protección auditiva | 07/02/2019 | 12 |
| | Levantamiento de cargas y posturas | 08/02/2019 | 12 |
| | Cuidado de EPP | 09/02/2019 | 12 |
| | Riesgo eléctrico | 11/02/2019 | 12 |
| | Medidas de prevención de incendios | 12/02/2019 | 11 |
| | Seguridad vial | 12/02/2019 | 12 |
| | Normas de seguridad | 13/02/2019 | 12 |
| | Protección respiratoria | 14/02/2019 | 12 |
| | Prevención de Riesgo Locativo | 15/02/2019 | 12 |
| | Cuidado de equipos y herramientas | 18/02/2019 | 12 |
| | Cuidado de Manos | 19/02/2019 | 12 |
| | Uso de Pulidora | 20/02/2019 | 12 |

| SOPORTE DE CHARLA INFORME No. | TEMA | FECHA | No. DE TRABAJADORES |
|---|---|---|---|
| | Seguridad vial | 21/02/2019 | 12 |
| | Seguridad basada en el comportamiento | 22/02/2019 | 12 |
| | Cuidado de manos | 23/02/2019 | 12 |
| | Botas de seguridad | 25/02/2019 | 12 |
| | Levantamiento de Cargas | 27/02/2019 | 12 |
| | Uso no autorizado de maquinas | 28/02/2019 | 12 |
| INF. SST N° 6 | Riesgo Publico | 01/03/2019 | 11 |
| | Orden y aseo | 02/03/2019 | 11 |
| | Protección respiratoria | 04/03/2019 | 11 |
| | Levantamiento de cargas y posturas | 05/03/2019 | 10 |
| | Normas de seguridad | 06/03/2019 | 10 |
| | Orden y aseo | 08/03/2019 | 10 |
| | Cuidado de manos | 09/03/2019 | 10 |
| | Manejo de Herramientas manuales | 11/03/2019 | 11 |
| | Orden y aseo | 12/03/2019 | 10 |
| | Protección auditiva | 13/03/2019 | 10 |
| | Riesgo Psicosocial | 14/03/2019 | 10 |
| | Riesgo eléctrico | 15/03/2019 | 10 |
| | Análisis de trabajo seguro | 16/03/2019 | 10 |
| | Prevención contra caídas | 18/03/2019 | 11 |
| | Manejo de extintores | 19/03/2019 | 11 |
| | Uso de EPP | 20/03/2019 | 11 |
| | Seguridad vial | 21/03/2019 | 11 |
| | Autocuidado | 22/03/2019 | 11 |
| | Manejo de pulidora | 23/03/2019 | 11 |
| | Almacenamiento de sustancias químicas | 25/03/2019 | 12 |
| | Tabaquismo y drogadicción | 26/03/2019 | 12 |
| | Riesgo Biológico | 27/03/2019 | 11 |
| | Prevención de accidentes | 28/03/2019 | 12 |
| | Riesgo Publico | 29/03/2019 | 11 |
| | Orden y aseo | 30/03/2019 | 12 |
| INF. SST N° 7 | Riesgo publico | 01/04/2019 | 22 |
| | Orden y aseo02-4-2019 | 02/04/2019 | 22 |
| | Normas de seguridad | 03/04/2019 | 22 |
| | Levantamiento de cargas | 04/04/2019 | 22 |
| | Normas de seguridad | 05/04/2019 | 22 |
| | Protección respiratoria | 06/04/2019 | 22 |
| | Orden y aseo | 08/04/2019 | 22 |
| | Cuidado de Manos | 09/04/2019 | 22 |
| | Manejo de Herramientas manuales | 10/04/2019 | 22 |
| | Orden y aseo | 11/04/2019 | 22 |
| | Riesgo Psicosocial | 13/04/2019 | 22 |
| | Riesgo eléctrico | 15/04/2019 | 22 |

| SOPORTE DE CHARLA INFORME No. | TEMA | FECHA | No. DE TRABAJADORES |
|---|---|---|---|
| | Análisis de trabajo seguro | 16/04/2019 | 22 |
| | Riesgo Locativo | 17/04/2019 | 22 |
| | Manejo de extintores | 22/04/2019 | 22 |
| | Uso de EPP | 23/04/2019 | 22 |
| | Seguridad Vial | 24/04/2019 | 22 |
| | Autocuidado | 25/04/2019 | 22 |
| | Manejo de Pulidora | 26/04/2019 | 22 |
| | Almacenamiento de sustancias químicas | 27/04/2019 | 22 |
| | Riesgo Biológico | 29/04/2019 | 22 |
| | Prevención de Accidentes | 30/04/2019 | 22 |

## 7.3 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

Durante la ejecución del Contrato, se realizaron las siguientes actividades que fueron verificadas por la Interventoría, adicionalmente la información soporte fue anexada en los informes mensuales del contratista que fueron aprobados por la Interventoría:

### 7.3.1 Exámenes Médicos Ocupacionales

El Contratista remitió a la Interventoría vía correo electrónico los Exámenes Médicos Ocupacionales previo al ingreso del personal a los frentes de obra, la Interventoría verifico que el personal que ingresaba era apto para el cargo a desempeñar, posteriormente el contratista anexaba dichos exámenes en los informes mensuales.

Para los Exámenes Médicos de Egreso el contratista efectúo la respectiva notificación a los trabajadores del personal mínimo exigido en el contrato (Ver Anexo No.7), con respecto a la mano de obra no calificada, dicho personal es de planta de las empresas subcontratista y continúan con la empresa, razón por la cual no aplica la presentación de notificación de exámenes médicos ocupacionales de egreso.

### 7.3.2 Primeros Auxilios

Cada frente de obra contó con los equipos para la atención de emergencia los cuales estaban conformados por botiquines, camilla. De igual manera la Interventoría realizó inspección a los botiquines del campamento, volquetas y maquinaria verificando el contenido de los mismos y haciendo recomendaciones del uso y cuidado de los botiquines.

### 7.3.3 Actividades de Inducción y notificación de Riesgos.

Se realizó la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo al 46,23% de los trabajadores que ingresaron a los frentes de obra donde se dio a conocer al personal las Políticas, Normas, procedimientos y lineamientos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiente y Calidad que tiene estipulado el Consorcio Diez, Generalidades del proyecto, sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus subprogramas, definición de accidente de trabajo y enfermedad profesional, reporte de los incidentes y accidentes de trabajo, entre otros, es importante aclarar que según el contratista se presentó dificultad en cumplir con el 100% de las inducciones, debido a ingreso y retiro de trabajadores en poco tiempo, traslados entre parques de los trabajadores entre otras.

Se realizaron capacitaciones durante la ejecución del proyecto a todo el personal de pausas activas por grupos, orden y aseo, capacitación brigada de emergencias esguinces, luxaciones y fracturas, actos seguros e inseguros entre otras.

### 7.3.4 Vigilancia Epidemiológica

Durante el desarrollo del proyecto no se presentó casos de enfermedades laborales. El seguimiento realizado en cuanto a programas de vigilancia epidemiológica se centró en la notificación de las condiciones de salud al personal vinculado al proyecto.

## 7.4 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

En este subprograma se buscó evaluar y controlar los factores ambientales de los sitios de trabajo que ocasionan perjuicio a la salud de los trabajadores, previniendo de alguna manera la generación de enfermedades profesionales.

El contratista realizó entrega de la dotación de elementos de protección personal como botas de seguridad, guantes, mono gafas, casco, tapabocas, tapa Oídos, guantes de caucho – carnaza y fontanero, para trabajos en Pozos y cambios climáticos, gafas de seguridad, cuando se estaban realizando actividades que generan material proyectado a los ojos. La interventoría por su parte realizó la verificación del estado de los EPP's de los trabajadores realizando los respectivos requerimientos por medio de notas en bitácora y comunicaciones, teniendo en cuenta las observaciones y requerimientos de la Interventoría el contratista procedió a realizar la reposición periódicamente de los EPP

La administración de los parques intervenidos, autorizó al contratista para que los trabajadores pudieran utilizar los baños públicos, el aseo de los baños es a cargo de la administración, de igual manera en los parques donde no había administración el contratista alquilo baterías sanitarias.

### 7.4.1 Actividades que Realizó el Contratista para Minimizar Riesgos:

- Capacitaciones en los temas de Seguridad y Salud en el trabajo (Ver Tabla No.13).
- Identificación de riesgos y la forma de controlarlos.
- Reportes de accidentes.
- Suministro de Elementos de Protección Personal a los trabajadores en los frentes de obra.
- Inspecciones de áreas de trabajo para identificar riesgo.
- Suministro y reposición de Dotación a los trabajadores en los frentes de obra.
- Orden y Aseo en los frentes de Obra.

### 7.4.2 Reporte de accidentes de trabajo.

Durante el desarrollo del proyecto no se presentó accidentes, sin embargo el contratista divulgo a los trabajadores durante las inducciones el procedimiento reporte de accidente de trabajo, (reporte de ARL, investigación de accidente y plan de acción).

A continuación se relacionan los indicadores de accidentalidad durante la ejecución del contrato.

**Tabla No. 14 Indicadores de Accidentalidad**

| FORMULA DEL INDICADOR | RESULTADO |
|---|---|
| I.F. : Índice de Frecuencia<br>I.F.= No. de casos por enfermedad profesional x 200.000<br>No. total horas - hombre trabajadas en el periodo | 0*200.000 / 15600: 0% |
| I.S. : Índice de Severidad<br>I.S.=No. Días perdidos + días cargados por Enferm. Profes. X 200.000<br>No. total horas - hombre trabajadas en el periodo | 0,0*200.000 / 15600: 0% |
| I.L.I.(e.p.):Índice de Lesiones Incapacitantes por Enfermedad Profesional<br>I.L.I.= I.F. x I.S.<br>1000 | 0*0/ 1000 : 0% |
| T.D.A Tasa de Accidentalidad<br>T.D.A = (No. Accidentes en el periodo) *100<br>No. Total de Trabajadores en el periodo) | (0/134)*100: 0,% |

### 7.4.3 Condiciones del frente de obra

La Interventoría verificó por medio de inspecciones en los parques intervenidos que se contara con las condiciones seguras (maquinaria, elementos de emergencia, procedimientos entre otros), accesos fáciles de transitar, y se contó con buena señalización.

### 7.4.4 Señalización y demarcación

Se verificó que el contratista implementara las señales reglamentarias, informativas y preventivas requeridas para el desarrollo del proyecto, con el fin de garantizar la seguridad e integridad tanto de trabajadores como de terceros, de igual manera, el perímetro de los frentes de obra se mantuvo aislado con polisombra y con cinta de señalización. Las zonas

inseguras, senderos peatonales, acopios de materiales y/o de escombros, pozos y cajas de inspección y aquellas que sean necesarias, se mantuvieron demarcadas, señalizadas con cinta y plafonadas según se requirió.

Los materiales de obra ubicados en el frente de obra se encontraron demarcados con cinta de señalización, de tal forma que generó cerramiento del material y no se afectó ni el tráfico peatonal de los usuarios de los parques.

### 7.4.5 Procedimientos Seguros

Durante la ejecución del proyecto no se realizaron actividades de trabajo de alto riesgo como trabajo en alturas ni trabajos en espacios confinados actividades que representan una alta tasa de accidentalidad.

La actividad de mayor riesgo correspondió al corte de adoquín para lo cual el contratista realizó observación del trabajo y se identificó y controlo los riesgos, de igual manera se implementó el procedimiento de excavaciones las cuales no fueron mayores a un metro.

### 7.4.6 Vehículos y Maquinaria

Durante la ejecución del contrato el contratista contó con las siguientes maquinaria, volquetas y vehículos, la Interventoría por su parte verifico la documentación y verifico que los operadores y conductores contaran con los permisos y certificados de idoneidad, se precisa que la documentación fue anexada en los informes mensuales del contratista.

**Tabla No. 15** Listado de Maquinaria

| TIPO | MARCA | OPERADOR | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO | SOPORTE DE DOCUMETACIÓN REMITIDA EN FORMES |
|---|---|---|---|---|---|
| Excavadora de Oruga pc120d | KOMATSU | Luis Efrén Algarra | 06/11/2018 | 30/11/2018 | Adjunto en anexo 3 Inf. 2 Ambiental |
| Retroexcavadora EX120-3 | HITACHI | Carlos Chavarro | 14/12/2018 | 31/12/2018 | Adjunto en anexo 3 Inf. 3 Ambiental |
| MINICARGADOR L218 | NEW HOLLAND | Orlando Quinceno Ruiz (CCQ) | 19/12/2018 | 31/01/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 3 Ambiental |



1002

| TIPO | MARCA | OPERADOR | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO | SOPORTE DE DOCUMETACIÓN REMITIDA EN FORMES |
|---|---|---|---|---|---|
| VIBROCOMPACTADOR | INGERSOLL-RAND | Orlando Quinceno Ruiz (CCQ) | 31/01/2019 | 31/01/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 4 Ambiental |
| MINIRETRO EXCAVADORA HIDRAULICA DE ORUGA | HITACHI ZAXIS 40U | Cesar Augusto Vega Cuervo (ORTAVE) | 31/01/2019 | 31/03/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 4 Ambiental |
| MINICARGADOR S175 | BOBCAT | Dubalier Isaza Cuervo (ORTAVE) | 01/02/2019 | 31/03/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 3 Ambiental |
| VIBROCOMPACTADOR RODILLO SENCILLO DOSSAN SX-170H | PACLITE | Humberto Trujillo (ORTAVE) | 01/02/2019 | 31/03/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 4 Ambiental |
| VIBRO COMPACTADOR DYNAPAC | DYNAPAC | Alexander Serrano (FL) | 06/11/2018 | 31/03/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 2 Ambiental |
| MINICARGADOR 236D | CATERPILLAR | Alexander Serrano (FL) | 21/11/2018 | 31/03/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 2 Ambiental |
| RETROEXCAVADORA ZX40U | HITACHI | Carlos Andrés Chavarro (V&N) | 04/02/2018 | 31/03/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 5 Ambiental |
| VIBROCOMPACTADOR DD22 | INGERSOLL-RAND | Luis Alfonso Arias (V&N) | 04/02/2018 | 30/04/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 5 Ambiental |
| MINICARGADOR S175 | BOBCAT | Arley Quinceno Ruiz (CCQ) | 13/03/2019 | 30/04/2019 | Adjunto en anexo 3 Inf. 6 SST |

Fuente: Informe Final SST C DIEZ

**Tabla No. 16** Listado de volquetas y vehículos.

| PLACA | FECHA DE VENCIMIENTO SOAT | PIN | ESPECIFICACIÓN | REGISTRO DE VERIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| SVD 554 | 13/08/2019 | 2461 | SENCILLA | INF SST N° 3 - DIC (ANEXO 11) |
| SVD 463 | 12/07/2019 | 6879 | DOBLETROQUE | INF SST N° 3 - DIC (ANEXO 11) |

| PLACA | FECHA DE VENCIMIENTO SOAT | PIN | ESPECIFICACIÓN | REGISTRO DE VERIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|
| MAI 337 | 19/01/2019 | 15587 | DOBLETROQUE | INF SST N° 3 - DIC (ANEXO 11) |
| SZO373 | 22/092019 | 13951 | DOBLETROQUE | INF SST N° 3 - DIC (ANEXO 11) |
| TFT713 | 29/05/2019 | 10335 | DOBLETROQUE | INF SST N° 3 - DIC (ANEXO 11) |
| SMR 549 | 04/07/2019 | 4505 | DOBLETROQUE | INF SST N° 3 - DIC (ANEXO 11) |
| SOR021 | 08/02/2019 | 4502 | DOBLETROQUE | INF SST N° 3 - DIC (ANEXO 11) |
| SMR548 | 29/05/2019 | 4500 | DOBLETROQUE | INF SST N° 3 - DIC (ANEXO 11) |
| AEH886 | 15/11/2019 | 980 | SENCILLA | INF SST N° 6 - ABR (ANEXO 11) |
| FBI151 | 08/06/2019 | 16036 | SENCILLA | INF SST N° 6 - ABR (ANEXO 11) |

Fuente: Informe Final Amb C DIEZ

## 7.5 PLAN DE EMERGENCIAS

Durante la ejecución del proyecto, el contratista realizó inspecciones de seguridad, sin embargo se estableció que en caso de presentarse alguna emergencia el contratista se acogería al plan de emergencias de los parques y se precedería a informará al personal de seguridad de los parques cualquier evento presentado.

Adicionalmente en cada campamento de obra, se contó con listado de los centros asistenciales más cercanos, para atención de emergencias.

Para dar cumplimiento al Plan de Emergencias y contingencias, se realizó la divulgación de la siguiente manera:

Durante el desarrollo del proceso de inducción a personal vinculado al proyecto, se realizó a cada uno la divulgación del Plan de emergencias y de los procedimientos operativos normalizados estandarizados.

En cada frente de trabajo se estableció y verificó la existencia del Kit de emergencias, al cual se le realizó inspecciones periódicas y se registró en las fotografías de cada informe mensual.

Se diseñó las rutas de evacuación y los puntos de encuentro respectivamente.

Se incluyeron temas de atención de emergencias y contingencias en las charlas diarias dirigidas al personal de obra.

## 7.6 INDICADORES DE GESTIÓN SST

A continuación se presentan los indicadores de cumplimiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del contrato 3456 de 2018 ejecutado por el Consorcio Diez.

**Tabla 15 Indicadores de Cobertura y Gestión**

| SUBPROGRAMA | TEMA | INDICADOR | RESULTADO |
|---|---|---|---|
| 1. MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO | *Exámenes Médicos de Ingreso | (No exam. Realiz. / Total Ingres.)*100 | 134/134 100= 100% |
| | Exámenes Egreso | (No exam. Realiz./ Total Trabajadores retirados periodo)*100 | 134/134* 100= 100%<br>Se realizó la notificación de examen de egreso |
| 2. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL | Programa de Inducción | (No trabaj.Inducción/Total Trabaja.Ingres.en el Periodo)*100 | 134/134* 100= 100% |
| | Notificación de Riesgos | (No trabaj.NR/Total Trabaja. Ingres en el Periodo)*100 | 34/134* 100= 100% |

| SUBPROGRAMA | TEMA | INDICADOR | RESULTADO |
|---|---|---|---|
| | Suministro de EPP | (Total trabajadores Ingres. Con EPP/Total trabaj.ingres. En el periodo)*100 | 134/134* 100= 100% |
| | Mantenimiento Maquinaria | (Total mantenimientos realizados/Total mantenimientos requeridos)*100 | 13/13*100=100% |
| | Mantenimiento Vehículos | (Total mantenimientos realizados/Total mantenimientos requeridos)*100 | 10/10*100=100% |
| 3. COMITÉ PARITARIO DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO | Reuniones mes | (Total Reuniones mes ejecutadas/Total Reuniones mes programadas)*100 | 7/7*100= 100% |
| | Capacitaciones y/o charlas | (Total Capacitaciones ejecutadas/Total Capacitaciones programadas)*100 | 138/138*100= 100% |
| | Inspecciones mes | (Total Inspecciones ejecutadas/Total Inspecciones programadas)*100 | 7/7*100= 100% |
| | Investigaciones AT | Total Investigaciones ejecutadas/Total Investigaciones requeridas)*100 | No aplico no s e presentaron accidentes ni icidetes |
| * 4. SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (EPS, ARP, AFP) | Afiliaciones SGSSI | (Total trabajadores afiliados/Total trabajadores ingresados)*100 | 134/134* 100= 100% |
| | Pagos SGSSI | (Total pagos efectuados /Total trabajadores)*100 | 134/134* 100= 100% |

Fuente: Interventoría

De cada subprograma de Salud Ocupacional que implementó el Consorcio Diez, durante la ejecución del proyecto se obtuvo un 100% de cobertura y cumplimiento en medicina preventiva del trabajo y en el Sistema General de seguridad social, en higiene y seguridad industrial el 100%, COPASST 100%

# 8 CAPITULO 6 GESTION SST INTERVENTORIA

## 8.1 GENERALIDADES

De manera general la Interventoría realizó las siguientes actividades:

- ✓ Revisión de pagos de seguridad social y nómina del Contratista e Interventoría.
- ✓ Revisión los pagos de los Especialistas del Contratista e Interventoría.
- ✓ Hacer seguimiento al cronograma de actividades del contratista
- ✓ Seguimiento y control a exámenes médicos de ingreso y egreso
- ✓ Inspecciones y acompañamiento en actividades de obra.
- ✓ Revisión de informes de gestión mensual.

## 8.2 SISTEMA DE GESTIÒN DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO

VLADIMIR POLO PAZ cuenta con una política de Seguridad y Salud en el Trabajo, firmada por el Representante Legal la cual se encuentra publicada.

El Reglamento de Higiene se encuentra publicado en las instalaciones administrativas, dando cumplimiento a los requerimientos legales establecidos.

Se llevó a cabo los pagos de seguridad social (ARL, EPS, AFP, caja de compensación), del personal de la Interventoría, adicionalmente se informa que durante el periodo no se generaron retiros en el período (Ver Anexo No.8).

### 8.2.1 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

Todo el personal de interventoría relacionado en el formato de control de personal conto con el examen de ingreso, cumpliendo lo establecido en la matriz de exámenes médicos ocupacionales, en lo referente a los exámenes de egreso no se notificaron debido que los trabajadores continúan trabajando para la empresa.

### 8.2.2 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

Las oficinas de la Interventoría Vladimir Polo, cuentan con un baño al cual se les hizo mantenimiento diario.

### 8.2.3 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

- ✓ Se realizaron inspecciones de extintores y botiquines.
- ✓ No se generaron accidentes durante la ejecución del contrato.
- ✓ La oficina de la Interventoría contó con los equipos de emergencias necesarios para atender las emergencias que se puedan presentar.
- ✓ El personal de Interventoría por el número de personal se adhirió al Plan de Emergencia del Contratista y de cada uno de los parques generando vínculo en caso de emergencia como plan de ayuda colaborando en simulacros y evacuación.

### 8.2.4 VEHICULOS Y MAQUINARIA

Durante la ejecución del contrato se contó con un vehículo de Placa MRZ 613 para los recorridos de obra en cada uno de los parques intervenidos.

### 8.2.5 PERSONAL SST

La gestión SST desarrollada por la Interventoria, contó con la participación del personal que se relaciona a continuación, según lo establecido en el contrato de Interventoría

| NOMBRE | CARGO | DEDICACIÓN |
|---|---|---|
| Yesica Quinerne | SSTA | 100% |

La Interventoría presenta el siguiente indicador de gestión SISOMA:

- $\dfrac{\text{Nº de profesionales SSTA X 100\%}}{\text{Nº de profesionales SSTA requeridos}}$

Índice de Cumplimiento de plantilla mínima SSTA: $\dfrac{1}{1} \times 100\ \% = 100\%$

### 8.2.6 INFORME DE INTERVENTORÍA EN EL CUMPLIMIENTO DE SG-SST

- ✓ Se realizaron las Capacitaciones al personal de acuerdo al cronograma de actividades.

- ✓ Se hizo entrega de la dotación requerida para ejecución de las actividades de seguimiento al personal en el periodo de ejecución.

Adicional a lo anterior la interventoría desarrollo la medición de la gestión realizada durante el periodo y relacionada a continuación:

**INDICADORES DE COBERTURA**

$$\frac{No\ \ EMO\ \ Realizados}{No\ \ Total\ \ Trabajadores} * 100$$ **10x100/10: 100%**

**INDICADOR DE IMPACTO**

$$\frac{No\ \ Accidentes\ \ en\ \ el\ \ mes}{No\ \ Total\ \ Trabajadores} * 100$$ **0*100/10: 0%**

**ESTADÍSTICAS DE AUSENTISMO LABORAL**

**Tasa de Ausentismo Por Enfermedad Laboral**

No. días perdidos por Enfermedad Laboral x 100 **0*100 / 2352: 0%**

No. total Horas Hombre Trabajadas en el periodo

**T.A.G: Tasa de Ausentismo**

**T.A.G:** Número Total horas perdidas por ausentismo x 100

No. total de horas - hombre trabajadas en el periodo

**0*100/2352: 0%**

**I.F. : Índice de Frecuencia**

I.F.= No. de casos por enfermedad profesional x 200.000

No. total horas - hombre trabajadas en el periodo

**0*200.000 / 2352: 0%**

**I.S. : Índice de Severidad**

**I.S.=** No. Días perdidos + días cargados por Enferm. Profes. X 200.000

No. total horas - hombre trabajadas en el periodo

**0*200.000 / 2352: 0%**

**I.L.I.(e.p.): Índice de Lesiones Incapacitantes por Enfermedad Profesional**

**I.L.I.=** I.F. x I.S.

1000

**0*0 / 1000 : 0%**

**T.D.A Tasa de Accidentalidad**

**T.D.A =** (No. Accidentes en el periodo / No. Total de Trabajadores en el periodo) x 100

**(0/10)*100: 0%**

**TASA DE AUSENTISMO POR ENFERMEDAD COMÚN**

**T.A.(e.c.)** = No. de días perdidos por enfermedad común x 100

No. de Horas Hombre trabajadas en el periodo

**0*100/2352: 0%**

**TASA DE PREVALENCIA POR ENFERMEDAD COMÚN**

**T.P.(e.c.)** = No. de Casos nuevos + Antiguos x 100

No. total de trabajadores en el periodo

**0+0*100/10: 0%**

## 8.2.7 MEDICIÒN DEL SG-SST DE INTERVENTORIA

**GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÒN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

**Índice de Impacto:** $\frac{\text{Evaluaciones con más del 70\% de las respuestas correctas}}{\text{Total de Evaluaciones}}$ *100=

Índice de Impacto: $\frac{10}{10}$ *100= 100%

**Índice de Cubrimiento:** $\frac{\text{Asistentes a Capacitaciones}}{\text{Asistentes Convocados}}$ *100

Índice de Cubrimiento: $\frac{10}{10}$ *100 = 100%

**Índice de Cumplimiento:** $\frac{\text{Inducciones Realizadas}}{\text{Inducciones Programadas}}$ *100 =

Índice de Cumplimiento: $\frac{10}{10}$ *100 = 100%

Índice de Cumplimiento del SG-SST

Índice de Cumplimiento: $\frac{\text{Actividades realizadas}}{\text{Actividades Programadas}}$ *100

Índice de Cumplimiento: $\frac{15}{15}$ * 100 = 100%

## CONCLUSIONES

En atención a la gestión SST-Ambiental del Consorcio Diez y de las funciones contractuales de la Interventoría VLADIMIR POLO PAZ, durante la ejecución del Proyecto, la Interventoría presenta las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. Se realizó recorridos de campo verificando el cumplimiento de las actividades ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Contrato.

2. Se llevó a cabo la empradización de áreas aledañas, así como, la recuperación de zonas verdes en los parques intervenidos dejando las áreas en iguales y mejores condiciones a las encontradas inicialmente

3. Se contó con los campamentos con baños los cuales fueron dotados con los equipos de emergencia.

4. Al proyecto ingreso 2029,24 m3 de materiales que fueron adquiridos con proveedores que contaron con los permisos ambientales vigentes

5. Durante la ejecución del contrato se generaron 2869,4 m3 de escombros, de los cuales 1773 m3 fueron depositados en las escombreras CEMEX COLOMBIA S.A, REX INGENIERIA, PAISAJO y TIERRA BUENA que cuentan con los permisos ambientales vigentes, 674m3 fueron depositados en centros de aprovechamiento (Reciclados Industriales) de igual manera se llevó a cabo la reutilización de 465,58 m3 proveniente de la excavación que fueron certificados por la Interventoria.

6. De acuerdo al material usado durante la ejecución del proyecto 2029,24 $m^3$ y material reutilizado proveniente de insitu (certificado por la Interventoría) y centros de aprovechamiento de 1470,92 $m^3$. Se concluye que se dio cumplimiento a la Resolución 1115 de 2012 en un porcentaje de 72,48% de material reutilizado., cumplimiento por encima del estipulado en la norma de 25%.

7. Se verificó que se instalara material de Granulo de Caucho Reciclado en los parques la Serena, Alta blanca y en el Parque Simón Bolívar, en un área de 676,35 m2 los cuales fueron adquiridos con las empresas LOGISTICA Y DISTRIBUCIÓN, PRODICAUCHOS y DFL CONSTRUCCIONES

8. Se verificó que la maquinaria, volquetas y vehículos contaran con la documentación en regla, de igual manera se verifico que el personal operativo fuera idóneo para operar dicha maquinaria vehículos y volquetas.

9. La Interventoría durante la ejecución del proyecto en los recorridos de obra verificó el cumplimiento de las actividades ambientales como, cerramiento perimetral en los frentes de obra, protección de suelo, protección de materiales, retiro de escombros, entre otras, cuando se presentó deficiencia la Interventoría realizo solicitudes por medio de notas en bitácora, comités de obra y comunicaciones, para lo cual el contratista implemento las medidas correctivas de acuerdo a las observaciones realizadas por la Interventoría.

10. La Interventoría verifico previamente al ingreso del proyecto que el personal contara con las afiliaciones completas al Sistema de Seguridad Social (EPS, ARL, Fondo de Pensiones), de igual manera mensualmente se verifico las planillas de pago de todo el personal.

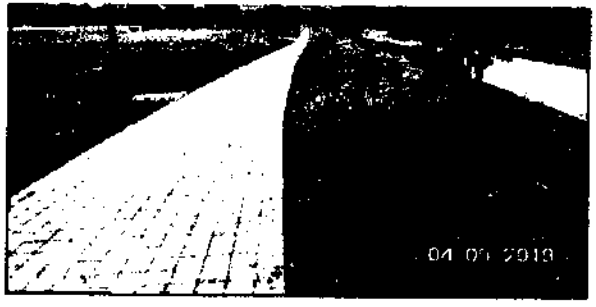
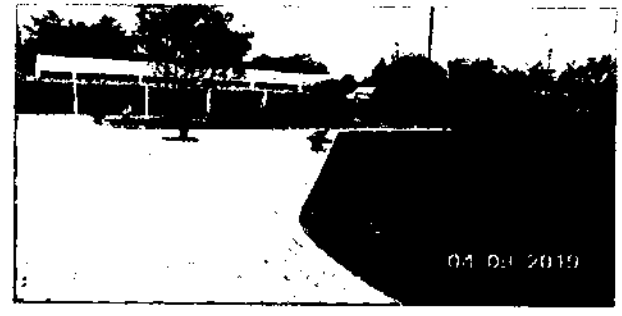
11. Se verificó el cumplimiento al 100% del porte y uso de EPP tanto del personal del Contratista como de la Interventoría.

12. Durante la ejecución del proyecto no se presentaron accidentes ni incidentes de trabajo

13. Se dio cumplimiento al cronograma de capacitaciones ofertado, y adicionales como apoyo.

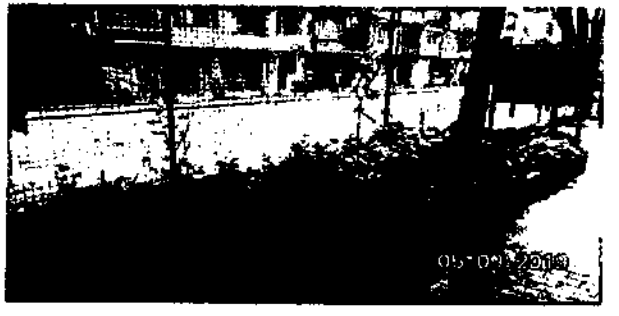
14. La Interventoría dio cumplimiento a cada una de las actividades tanto ambientales como de Seguridad y Salud en el trabajo, establecidas en el contrato y la normatividad vigente.

| CJS Ingenieria SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

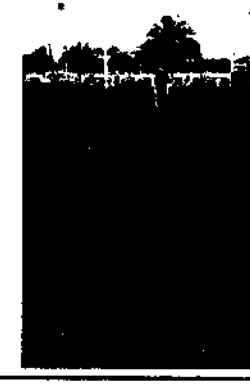
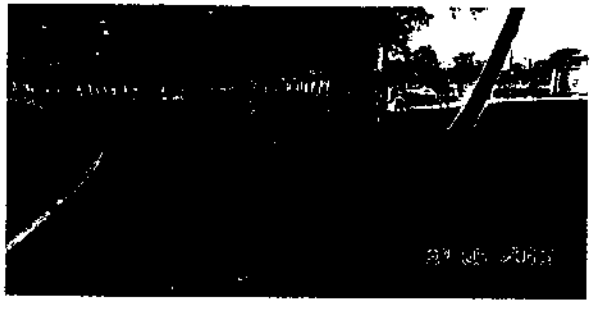
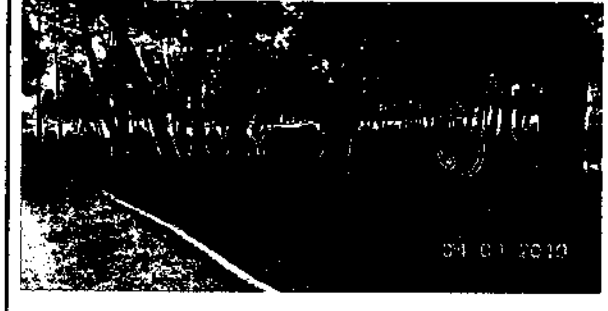
| | | |
|---|---|---|
| Restauración de Zonas de Verdes Parque Villa Luz - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas de Verdes Parque Villa Luz - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas de Verdes Parque Villa Luz - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |
| Restauración de Zonas Verdes Parque Virgilio Barco - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque Virgilio Barco - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque Virgilio Barco - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |

1004

| CJS Ingeniería S.A. | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

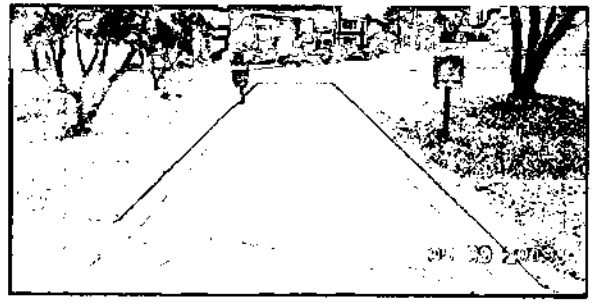
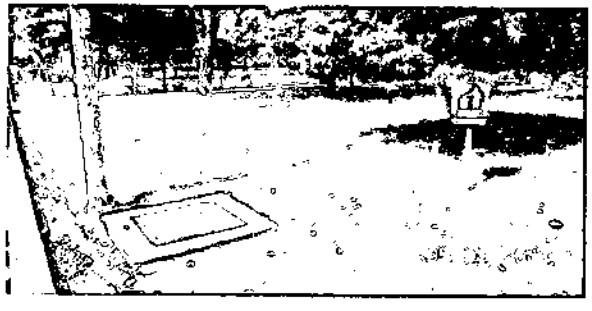
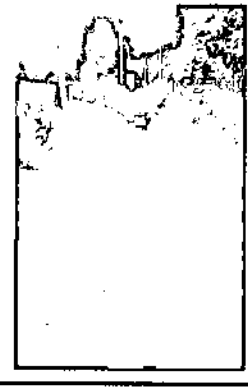
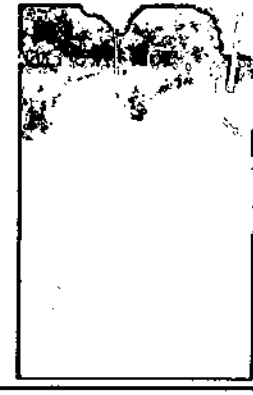
| | | |
|---|---|---|
| Restauración de Zonas Verdes Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |
| Restauración de Zonas Verdes Parque Tibabuyes - Localidad Usaquen | Restauración de Zonas Verdes Parque Tibabuyes - Localidad Usaquen | Restauración de Zonas Verdes Parque Tibabuyes - Localidad Usaquen |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Restauración de Zonas Verdes Parque San Andres - Localidad Engativa | Restauración de Zonas Verdes Parque San Andres - Localidad Engativa | Restauración de Zonas Verdes Parque San Andres - Localidad Engativa |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Restauración de Zonas Verdes Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |

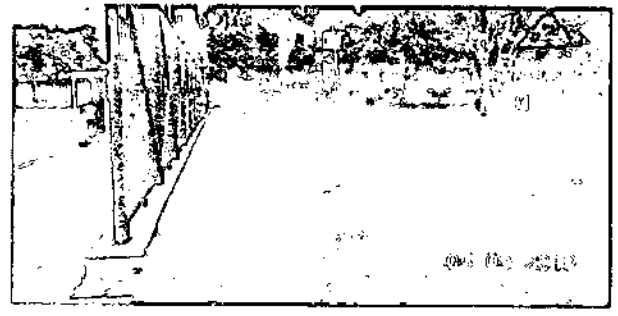
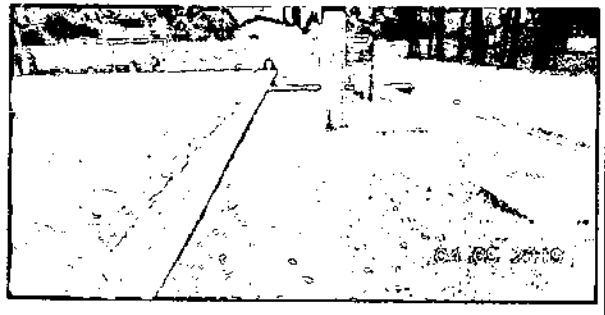
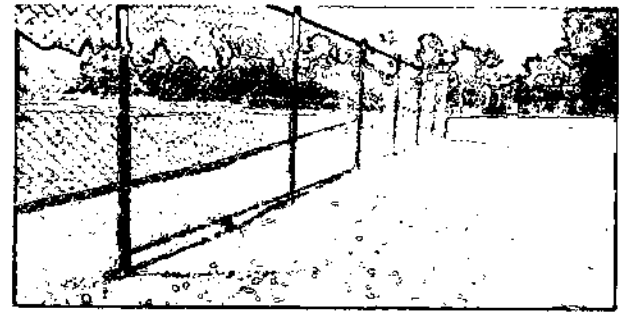
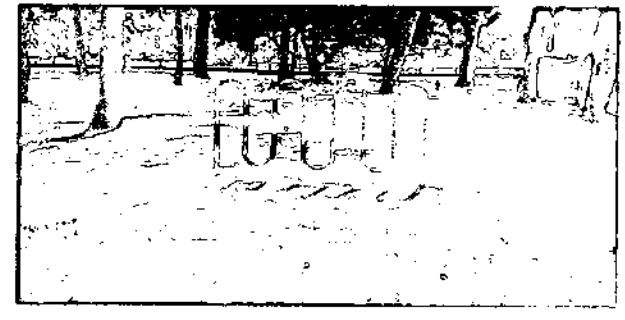
1011

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

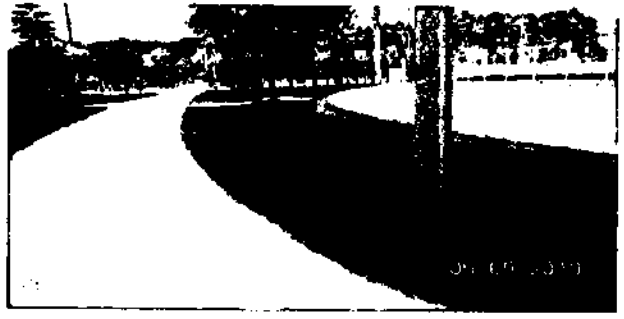
| Restauración de Zonas Verdes Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos |
|---|---|---|
|  |  |  |
| **Restauración de Zonas Verdes Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos** | **Restauración de Zonas Verdes Parque San Andres - Localidad Engativa** | **Restauración de Zonas Verdes Parque San Andres - Localidad Engativa** |
|  |  |  |

2012

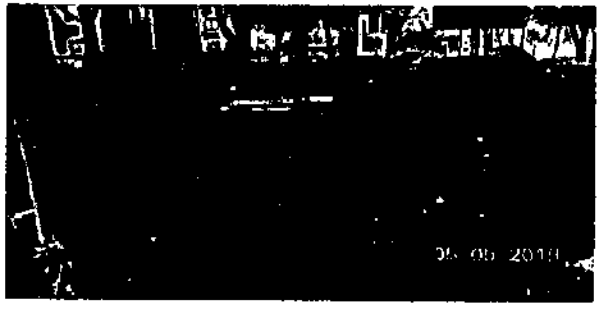
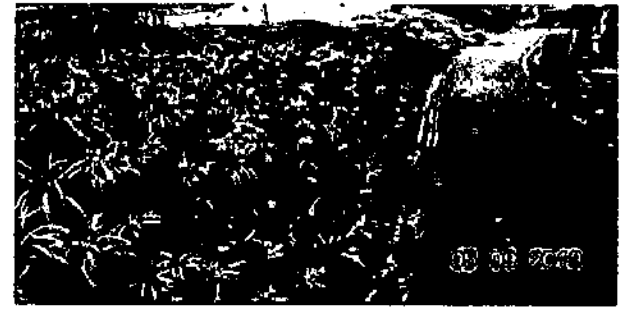
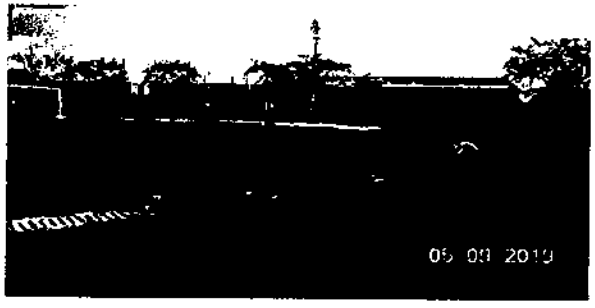
| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Recuperación de Zonas Verdes Parque la Gaitana - Localidad Suba | Recuperación de Zonas Verdes Parque la Gaitana - Localidad Suba | Recuperación de Zonas Verdes Parque la Gaitana - Localidad Suba |
|  |  |  |
| Restauración de Zonas Verdes Parque PRD - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque PRD - Localidad Barrios Unidos | Restauración de Zonas Verdes Parque PRD - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

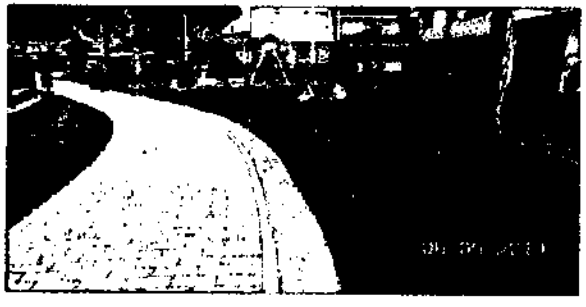
| | | |
|---|---|---|
| Recuperación de Zonas Verdes Parque Fontanar del Rios - Localidad Suba | Recuperación de Zonas Verdes Parque Fontanar del Rios - Localidad Suba | Recuperación de Zonas Verdes Parque Fontanar del Rios - Localidad Suba |
|  |  |  |
| Cerramiento de arboles Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Cerramiento de arboles Parque Atabanza - Localidad Suba | Cerramiento de arboles Parque Atabanza - Localidad Suba |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Recuperación de Zonas Verdes Parque Atabanza - Localidad Suba | Recuperación de Zonas Verdes Parque Atabanza - Localidad Suba | Recuperación de Zonas Verdes Parque Atabanza - Localidad Suba |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Recuperación de Zonas Verdes Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos | Recuperación de Zonas Verdes Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos | Recuperación de Zonas Verdes Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |

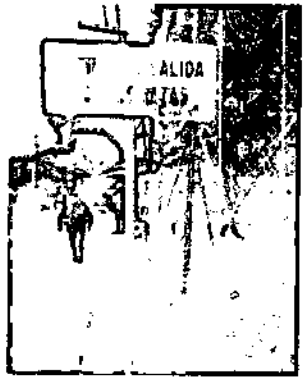
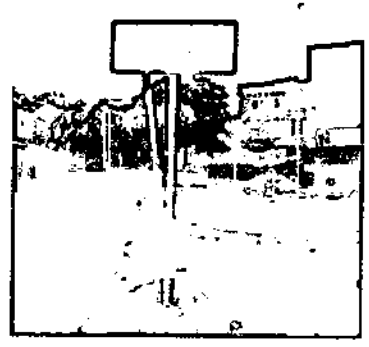
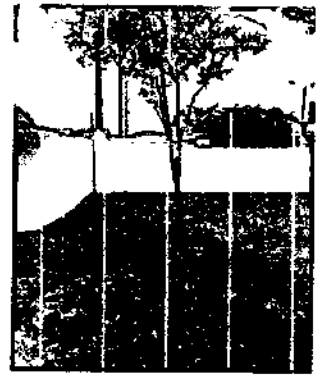
1015

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Recuperación de Zonas Verdes Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos | Recuperación de Zonas Verdes Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos | Recuperación de Zonas Verdes Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |
| Recuperación de Zonas Verdes Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos | Recuperación de Zonas Verdes Parque Atabanza - Localidad Suba | Recuperación de Zonas Verdes Parque Atabanza - Localidad Suba |
|  |  |  |

1016

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Señales del PMT Aprobado Parque la Gaitana - Localidad Suba | Señales del PMT Aprobado Parque la Gaitana - Localidad Suba | Señales del PMT Aprobado Parque la Gaitana - Localidad Suba |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Cerramiento en obra Parque la Gaitana - Localidad Suba | Cerramiento en obra Parque la Gaitana - Localidad Suba | Cerramiento en obra Parque la Gaitana - Localidad Suba |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

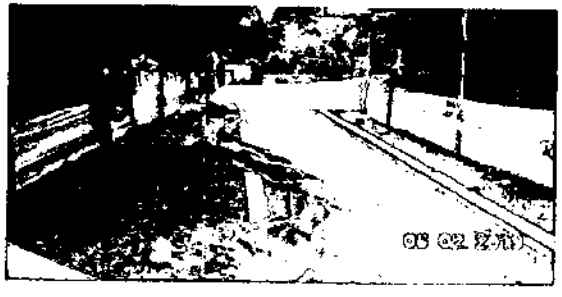
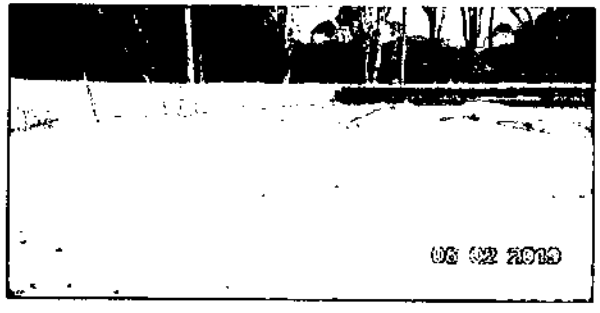
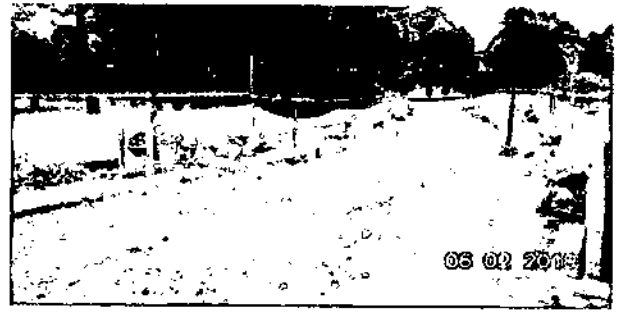
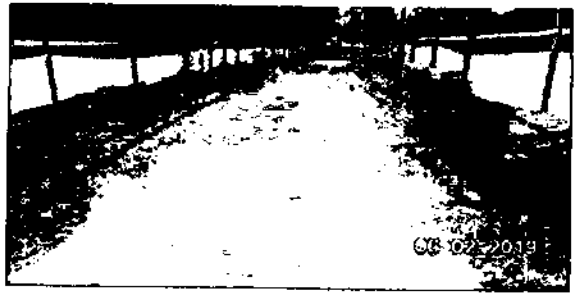
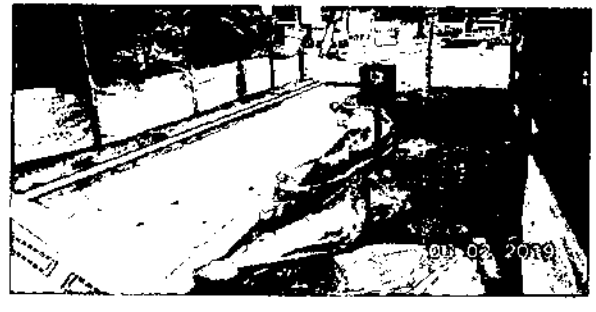
| | | |
|---|---|---|
| Inducción al Cargo Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Inducción al Cargo Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Inducción al Cargo Parque Villa Luz - Localidad Engativa |
|  |  |  |
| Cerramiento en obra Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Cerramiento en obra Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Cerramiento en obra Parque Villa Luz - Localidad Engativa |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería S.A.S | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Capacitacion y Entrenamiento Parque PRD - Localidad Barrios Unidos | Capacitacion y Entrenamiento Parque Atabanza - Localidad Suba | Capacitacion y Entrenamiento Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |
| Cerramiento de arboles Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Cerramiento de arboles Parque Atabanza - Localidad Suba | Cerramiento de arboles Parque Atabanza - Localidad Suba |
|  |  |  |

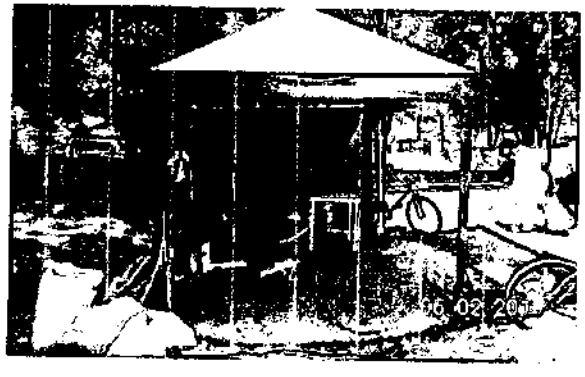
1019

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

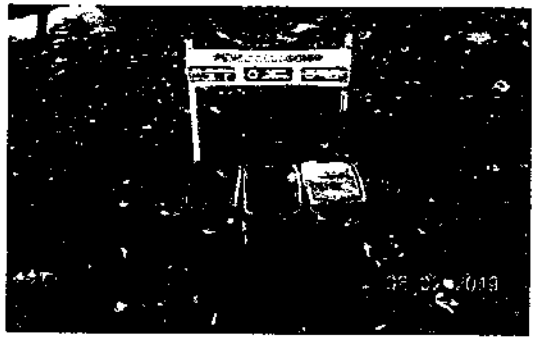
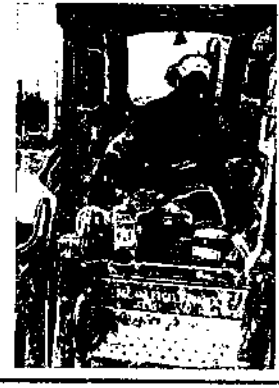
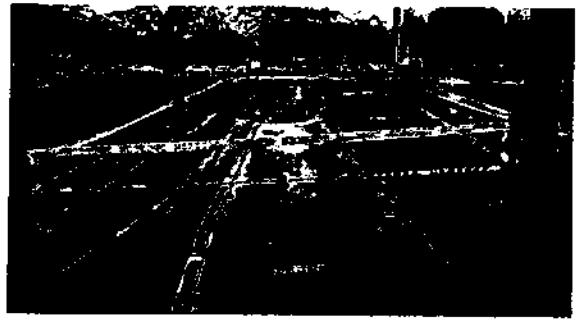
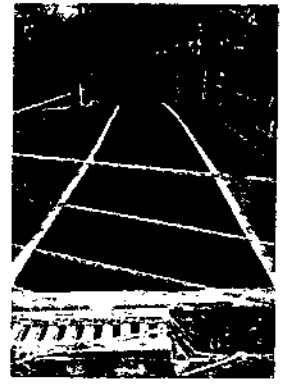
| Cerramiento en obra Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos | Cerramiento en obra Parque PRD - Localidad Barrios Unidos | Cerramiento en obra Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Cerramiento en obra Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Cerramiento en obra Parque Atabanza - Localidad Suba | Cerramiento en obra Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |

1020

| CJS Ingenieria SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

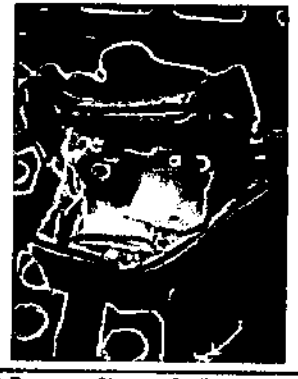
| Inspección de Baños Parque PRD - Localidad Barrios Unidos | Inspección de Baños Parque Atabanza - Localidad Suba | Inspección de Baños Parque Atabanza - Localidad Suba |
|---|---|---|
|  |  |  |
| **Campamentos Parque Atabanza - Localidad Suba** | **Campamentos Parque PRD - Localidad Barrios Unido** | **Campamentos Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos** |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

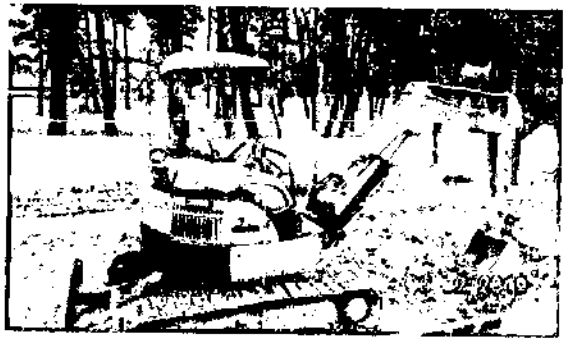
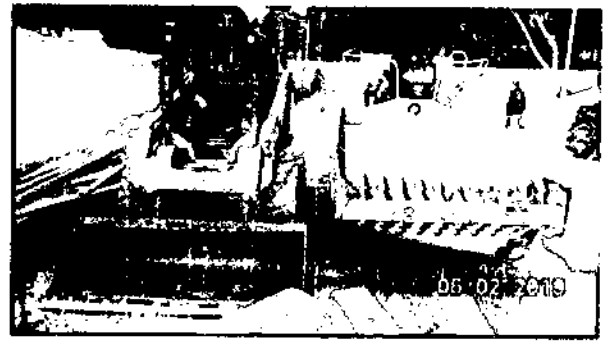
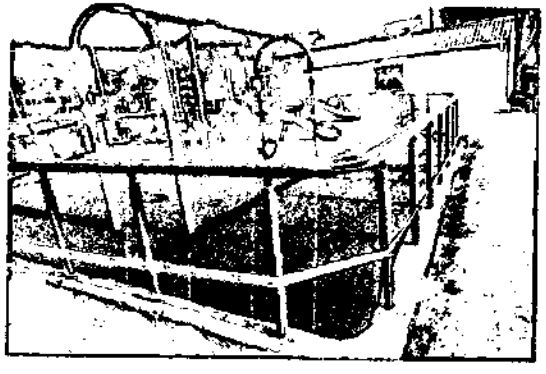
| | | |
|---|---|---|
| Punto Ecologico Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Punto Ecologico Parque Atabanza - Localidad Suba | Inspección maquinaria Parque La Gaitana - Localidad Suba |
|  |  |  |
| Cerramiento en obra Parque la Gaitana - Localidad Suba | Cerramiento en obra Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Cerramiento en obra Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |

1022

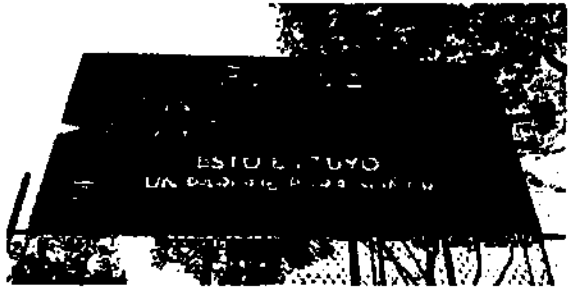
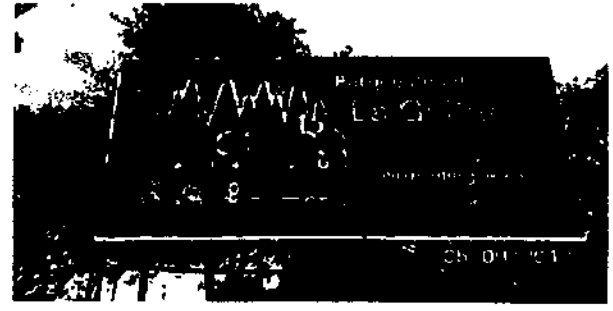
| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Inspección Botiquin Parque La Gaitana - Localidad Suba | Inspección Botiquin Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Inspección Botiquin Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Entrega de EPP Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Entrega de EPP Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Entrega de EPP Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

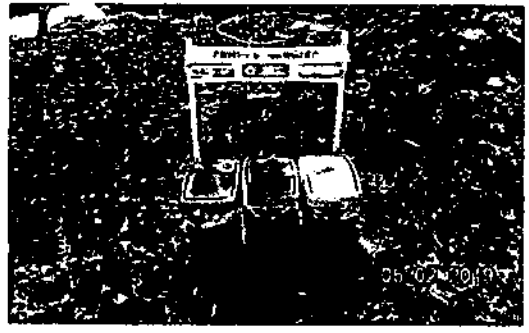
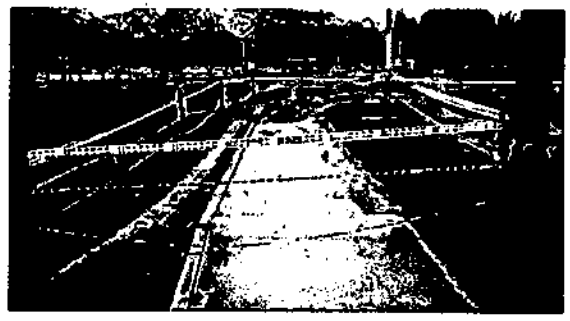
| | | |
|---|---|---|
| Inspección maquinaria Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Inspección maquinaria Parque la Florida - Localidad Engativa | Inspección maquinaria Parque PRD - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |
| Señalización Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos | Señalización Parque Virgio Barco - Localidad Barrios Unidos | Inspección a herramientas Parque Fontanar del Rios - Localidad Suba |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Valla Informativa Parque Alta Blanca - Localidad Usaquen | Valla Informativa Parque Tibabuyes - Localidad Usaquen | Valla Informativa Parque Villa Luz - Localidad Barrios Unidos |
|---|---|---|
|   |   |   |
| **Valla Informativa Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos** | **Valla Informativa Parque La Gaitana - Localidad Barrios Unidos** | **Valla Informativa Parque Fontanar del Rio - Localidad Suba** |
|   |  |  |

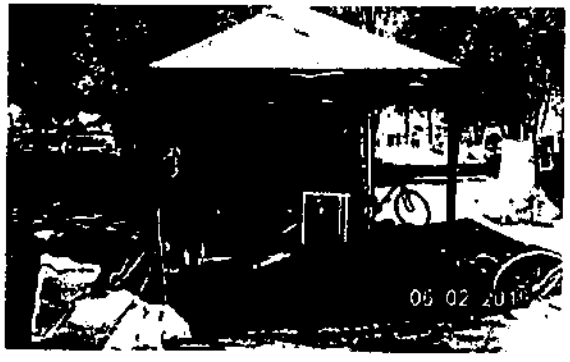
925

| CJS Ingeniería | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Punto Ecologico Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Punto Ecologico Parque Atabanza - Localidad Suba | Inspección maquinaria Parque La Gaitana - Localidad Suba |
|  |  |  |
| Cerramiento en obra Parque la Gaitana - Localidad Suba | Cerramiento en obra Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Cerramiento en obra Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |

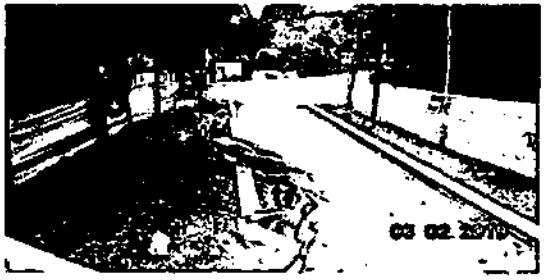
1026

| CJS Ingeniería SAS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Inspección de Baños Parque PRD - Localidad Barrios Unidos | Inspección de Baños Parque Atabanza - Localidad Suba | Inspección de Baños Parque Atabanza - Localidad Suba |
|---|---|---|
|  |  |  |
| **Campamentos Parque Atabanza - Localidad Suba** | **Campamentos Parque PRD Localidad Barrios Unido** | **Campamentos Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos** |
|  |  |  |

1027

| CJS Ingeniería | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Cerramiento en obra Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos | Cerramiento en obra Parque PRD - Localidad Barrios Unidos | Cerramiento en obra Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|---|---|---|
|  |  |  |
| **Cerramiento en obra Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos** | **Cerramiento en obra Parque Atabanza - Localidad Suba** | **Cerramiento en obra Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos** |
|  |  |  |

8201 1028

| CJS Ingeniería | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Capacitacion y Entrenamiento Parque PRD - Localidad Barrios Unidos | Capacitacion y Entrenamiento Parque Atabanza - Localidad Suba | Capacitacion y Entrenamiento Parque Rio Negro - Localidad Barrios Unidos |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Cerramiento de arboles Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Cerramiento de arboles Parque Atabanza - Localidad Suba | Cerramiento de arboles Parque Atabanza - Localidad Suba |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Inducción al Cargo Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Inducción al Cargo Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Inducción al Cargo Parque Villa Luz - Localidad Engativa |
|  |  |  |
| Cerramiento en obra Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Cerramiento en obra Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Cerramiento en obra Parque Villa Luz Localidad Engativa |
|  |  |  |

| CJS ingenieria | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

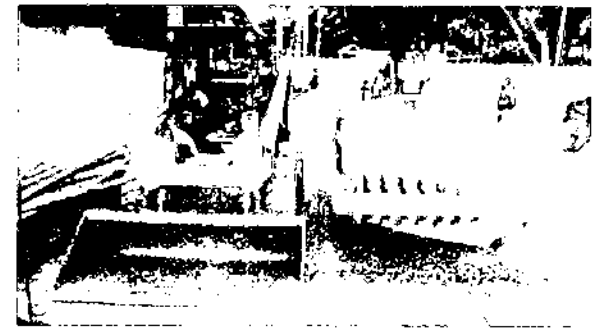
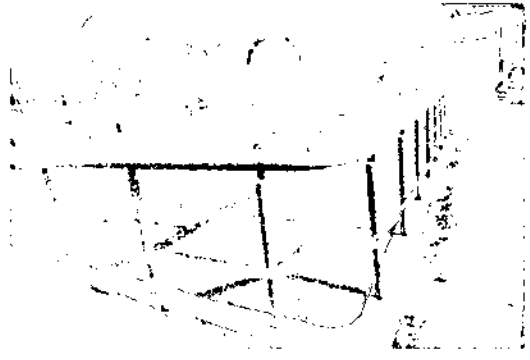
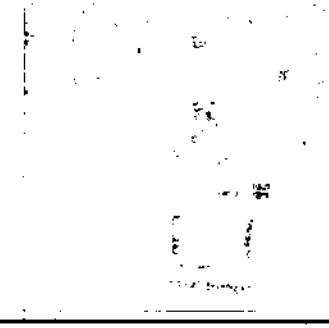
| | | |
|---|---|---|
| Señales del PMT Aprobado Parque la Gaitana - Localidad Suba | Señales del PMT Aprobado Parque la Gaitana - Localidad Suba | Señales del PMT Aprobado Parque la Gaitana - Localidad Suba |
|  |  |  |
| Cerramiento en obra Parque la Gaitana - Localidad Suba | Cerramiento en obra Parque la Gaitana - Localidad Suba | Cerramiento en obra Parque la Gaitana - Localidad Suba |
|  |  |  |

| CJS Ingeniería | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Inspección Boliquin Parque La Gaitana - Localidad Suba | Inspección Boliquin Parque Villa Luz - Localidad Engativa | Inspección Boliquin Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Entrega de EPP Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Entrega de EPP Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Entrega de EPP Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos |
|  |  |  |

1032

| CJS | REGISTRO FOTOGRÁFICO | FOR-CAL-20 |
|---|---|---|
| | | VERSIÓN 0 |
| | CONSORCIO DIEZ | 25-ago-17 |
| | | Pág. 1 de 1 |

| Inspección maquinaria Parque Simon Bolivar - Localidad Barrios Unidos | Inspección maquinaria Parque la Florida - Localidad Engativa | Inspección maquinaria Parque PRD - Localidad Barrios Unidos |
|---|---|---|
|  |  |  |
| **Señalización Parque Atahualpa - Localidad Barrios Unidos** | **Señalización Parque Virgio Barco - Localidad Barrios Unidos** | **Inspección a herramientas Parque Fontanar del Rios - Localidad Suba** |
|  |  |  |

| CONSORCIO DIEZ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipo de material utilizado | Razon social del Proveedor | Aprobacion Autoridad Ambiental | OCTUBRE DE 2018 | NOVIEMBRE DE 2018 | DICIEMBRE DE 2018 | ENERO DE 2019 | FEBRERO DE 2019 | MARZO DE 2019 | ABRIL DE 2019 | MAYO DE 2019 | |
| | | | Periodo | Periodo | Periodo | Periodo | Periodo | Periodo | Periodo | Periodo | Acu |
| POLIMIX | 2500PSI | | | 38,5 | 15,5 | 11,5 | 11 | 11 | | | |
| KREATO | BLOQUE CEMENTO A10 | IDU 457-2017 | | 120 | 175 | | | | | | |
| KREATO | BLOQUE CEMENTO A80 | IDU 457-2017 | | 152 | | 342 | | | | | |
| KREATO | BLOQUE CEMENTO 10*20*8 AMARILLO | IDU 457-2017 | | 1230 | | | | | | | |
| KREATO | BLOQUE CEMENTO 10*20*8 GRIS | IDU 457-2017 | | 1750 | | | | | | | |
| INVERSIONES MONDOÑEDO | SUBBASER B-400 | RES 407 DE 2 Carta Emitida por CAR y Minecol | | 126 | | 266 | 14 | | | | |
| INVERSIONES MONDONEDO | BASE B-600 | RES 407 DE 2 Carta Emitida por CAR y Minecol | | 84 | | | 160 | | | | |
| INVERSIONES MONDOÑEDO | PIEDRA RAJON | RES 407 DE 2 Carta Emitida por CAR y Minecol | | 14 | | | | | | | |
| FANNY TEQUIA | B400 | RES 1558 de 2003 | | | 126 | 88 | | 6 | 12 | | |
| PAVIOBRAS | RODADURA 1350 | Res. 689 de 2018 permisos emisiones atmos | | | 178 | 28 | 121 | 45 | 28 | | |
| MINEGROUP | B200 | RES 1334 DE 2002 | | | 68 | 48 | | | | | |
| MINEGROUP | RECHAZO DE ZARANDA | RES 1334 DE 2002 | | | 62 | | | | | | |
| FANNY TEQUIA | B600 | RES 1558 de 2003 | | | | 90 | | | 30 | | |
| ARKA | A00 | IDU 457 2017 | | | | 105 | | 120 | 60 | | |
| ARKA | A82 | IDU 457-2017 | | | | 150 | 50 | | 45 | | |
| MINEGROUP | B400 | RES 1334 DE 2002 | | | | 108 | | | | | |
| MINECROUP | B600 | RES 1334 DE 2002 | | | | 62 | 6 | | | | |
| PAVIOBRAS | MD12 | Res. 689 de 2018 permisos emisiones atmos | | | | | 5 | | | | |
| CONSTRITURAR | B600 | RES 407 ABRIL DE 2002 | | | | | | 14 | | | |
| ARKA | B30 | IDU 457-2017 | | | | | 200 | | | | |
| ARKA | A56 | IDU 457-2017 | | | | | 200 | | | | |
| FANNY TEQUIA | RECEDO | RES 1558 de 2003 | | | | | | | 6 | | |
| FANNY TEQUIA | TRITURADO 2" | RES 1558 de 2003 | | | | | | | 6 | | |
| ARKA | R30 | IDU 457 2017 | | | | | | | 39 | | |
| LA SAGAM | B600 | Res. 2221 de 2010 | | | | | | | | 66 | |

| COSORCIO DIEZ | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | Aprobación Autoridad Ambiental | NOVIEMBRE DE 2018 | DICIEMBRE DE 2018 | ENERO DE 2019 | FEBRERO DE 2019 | MARZO DE 2019 | ABRIL DE 2019 | MAYO DE 2019 | TOTAL | |
| | | Periodo | Periodo | Periodo | Periodo | Periodo | Periodo | Periodo | Acumulado | UN |
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Radicado 09181101406 | 176 | | 30 | | | | | 206 | M3 |
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Radicado 09181101406 | 234 | | 208 | | | | | 442 | M 3 |
| REX INGENIERIA | Res 1110 de 2017<br>Reg. Minero GALG-12-48 | 285 | 135 | 469 | | 21 | | | 910 | M3 |
| RECICLADOS INDUSTRIALES | Radicado 09181101406 | | 12 | | | 14 | | | 26 | M3 |
| SECAM JR | | | | | | | | | 0 | M3 |
| MAQUINAS AMARILLAS | Res 1480 de 2014 | | 96 | 35 | 119 | 91 | 70 | 7 | 418 | m3 |
| TIERRA BUENA | Res 2895 de 2017 | | 135 | 135 | | | | | 270 | M3 |
| PAISAJO | Res 2325 de 2005 | | | 7 | 49 | | | | 56 | m3 |
| CEMEX | Res 1506 de 2006 | | | | 105 | 14 | | | 119 | m3 |
| TOTAL | | 695 | 378 | 884 | 273 | 140 | 70 | 7 | 2447 | M3 |

| Hoja de | | |
|---|---|---|
| Fecha | | |
| 10 | OCTUBRE | 2019 |
| DD | MM | AA |

**VLADIMIR POLO PAZ**
**NIT. 73153.848-0**

**CONTROL DE ESCOMBROS**

| | |
|---|---|
| Obra | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PARA EL GRUPO 1 y 2 |
| Interventoria | VLADIMIR POLO — Contrato: 3450 DE 2017 |
| Constructor | CONSORCIO OBEZ — Contrato: 3456 DE 2017 |
| Fecha ultima acta de pago No | N.A — Periodo de la última acta de Pago: N.A |
| Fecha de preacta de pago | N.A — Periodo de la preacta de Pago: N.A |
| Relacione el periodo objeto del formato (teniendo en cuenta el acta de pago del periodo o la preacta de pago. | INFORME 8 |
| Relacione la fecha del acta de inicio de construcción de la obra | 10 OCTUBRE DE 2018 |
| Relacione la fecha estimada en la que se terminará la construcción de la obra. | 9 DE JUNIO DE 2019 |
| Escombrera propuesta PIMA | Escombrera propuesta PIPMA: RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |

CUADRO CONTROL DE ESCOMBROS DE ACUERDO A LOS ITEMS CONTRACTUALES QUE GENERAN ESCOMBROS

| Codigo | Item | Cantidad recorrida en el ITEM | | Unidad | Cantidad ejecutada (m3) | | Factor de esponjamiento | Escombros generados | | Escombrera Propuesta |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Periodo | Acumulado | | Periodo | Acumulado | | Periodo | Acumulado | |
| 13195 | Excavacion manual con retiro de suelo Blando | | 52,8 | M3 | 0,00 | 62,80 | 1,25 | 0,00 | 66,00 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 10380 | Excavación mecanica + retiro (250m3 dia)V6m3 S Blando | | 190,6 | M3 | 0,00 | 190,68 | 1,25 | 0,00 | 238,25 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 15430 | Excavación Manualsin retiro mas escombro | 1,06 | 97,53 | m3 | 1,06 | 97,53 | 1,25 | 1,36 | 121,91 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 80002 | Demolición Bordillo con compresor + cargue y retiro | | 306,4 | ml | 0,00 | 24,43 | 1,25 | 0,00 | 30,54 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 13078 | Demolición cañuela manual (Inc. Cargue y retiro) | | 363,7 | ML | 0,00 | 24,09 | 1,25 | 0,00 | 30,01 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 10806 | Demolición de Pavimento Asfaltico C=0.1 ( sin corte, cargue y retiro) | | 3464,25 | m2 | 0,00 | 173,21 | 1,25 | 0,00 | 216,52 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 77 | Demolición Cimiento concreto Reiz | | 0 | m3 | 0,00 | 0,00 | 1,25 | 0,00 | 0,00 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 10584 | Demolición Manual anden en concreto e=0,1 Incluye cargue y retiro | 35,28 | 1237,43 | m2 | 2,47 | 86,62 | 1,25 | 3,09 | 108,28 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 10780 | Demolición de Cercamo eculpo Incluye cargue y retiro | | 35,06 | ml | 0,00 | 2,28 | 1,25 | 0,00 | 2,85 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 10206 | Demolición Bordillo ladrillo incluye cargue y retiro | 1064,75 | 3377,46 | ml | 7,58 | 24,32 | 1,25 | 9,48 | 30,40 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 10433 | Desmonte y Retiro de Adoquin | | 64,41 | m2 | 0,00 | 5,08 | 1,25 | 0,00 | 6,35 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 11560 | Demolición piso en granito pulido | | 90 | m2 | 0,00 | 1,50 | 1,25 | 0,00 | 1,88 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 13812 | desmonte y retiro, rejilla tipo cercamo | | 0 | UN | 0,00 | 0,00 | 1,25 | 0,00 | 0,00 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 12017 | CanchaAsfalto e=0,05 R-IDRD 4,3-A blandoGeotextil | | 720 | M2 | 0,00 | 264,60 | 1,25 | 0,00 | 330,80 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 12022 | CanchaAsfalto e=0,05 R-IDRD 5,4-C duro Geotextayet | | 0 | M2 | 0,00 | 0,00 | 1,25 | 0,00 | 0,00 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 12001 | AdoquinArcil e=0,06 p<5% 4,2-1 blando+geotT-2100 | | 0 | m2 | 0,00 | 0,00 | 1,25 | 0,00 | 0,00 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 12024 | Andenconcreto e=0,07 4,2-1blando+geotextilpeatonal | | 443,85 | m2 | 0,00 | 155,35 | 1,25 | 0,00 | 194,19 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 15003 | AndenCarreta 2500 psi e=0.10 4.2 1 blandt Geotextil | | 70,2 | m2 | 0,00 | 24,57 | 1,25 | 0,00 | 30,71 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 14486 | Caja de inspeccion .60x.60 h=1.0+ Excav(ESPECIDRID) | 5,00 | 24 | un | 1,60 | 8,64 | 1,25 | 2,28 | 10,80 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 11702 | Tuberia PVC.S d=4" Excav y relleno recebo ** | 6,00 | 51,4 | mlt | 0,54 | 4,63 | 1,25 | 0,68 | 5,79 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 12019 | Cancha asfalto e=005 R-IDRD 4,3-B medio +Geotextil | | 2029,31 | m2 | 0,00 | 608,49 | 1,25 | 0,00 | 760,62 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 12026 | Andenconcreto e=0,07 4.2-medio +geotextilpeatonal | | 454,42 | m2 | 0,00 | 112,85 | 1,25 | 0,00 | 141,07 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 15004 | AndenCarreta 2500 psi e=0.10 4.2 1 medio+ Geotextil | | 326,06 | m2 | 0,00 | 63,09 | 1,25 | 0,00 | 86,36 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 12065 | Bordillo prefabricado A60 con eirecpe | | 1367,87 | ml | 0,00 | 95,04 | 1,25 | 0,00 | 118,80 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 12007 | AdoquinArcil e=0,06 p<5% 4,2-1 medio+geotT-2100 | | 402,42 | m2 | 0,00 | 120,61 | 1,25 | 0,00 | 150,76 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 80704 | Filtro frances 60*60 | 28,70 | 109,28 | M9 | 7,18 | 27,32 | 1,25 | 8,97 | 34,15 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 10292 | Tuberia PVC.S de6" Excav y relleno recebo ** | 43,00 | 241,56 | ml | 0,86 | 38,89 | 1,25 | 8,89 | 48,31 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 11560 | Demolición Piso granito pulido | | 0 | m2 | 0,00 | 0,00 | 1,25 | 0,00 | 0,00 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| 10209 | Bordillo prefabricado G30 | 106,50 | 3103,58 | ml | 3,20 | 93,11 | 1,25 | 4,01 | 116,39 | RECICLADOS DE COLOMBIA, REX INGENIERIA PAISAJO TIERRA ADENTRO |
| | | | | TOTAL | | | | 0,0 | 2858,4 | |

Nombre director de interventoria: VLADIMIR POLO
Cedula de Ciudadania: 73.153.848
Firma director de interventoria

1039

**ANEXO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA**

CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018
"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1".
PIN: 15943

OCTUBRE DE 2018

| DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL | | | Observaciones | 1 Volumen Total de Materiales de Construcción a crear en obra (m3) | 2 Cantidad proyectada de RCD a generar en Obra (m3) | 3 Aprovechamiento o tratamiento (1) | | | | 4 Lugar de disposición final (2) | 5 Acumulado | | | 6 Mes de Reporte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etapa | Tipología del Residuo | Componente | | | | Disposición Final | Reutilización | Reciclaje | Otros | | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (5) | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (5) |
| DEMOLICIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, estáticos y materiales inertes | | - | 553,000 | | | | | | | 0,00 | | | 0,00 | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | | - | | | | | | | | | | | | |
| | | Maderas | | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Otros | | | | | | | | | | | | | | |
| EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN | Residuos de Cespedón | Coberturas Vegetales | Realiza Separacion de la cobertura Vegetal SI X NO Dimensiones de Material Retirado Area 654 m2 Alto 0,18 m | - | - | | | | | | | | | | | |
| | Residuos de pedón | Tierra Negra | | | - | | | | | | | | | | | |
| | Residuos No Finos expansivos Residuos Finos expansivos | Arcillas (caolín), limos y Residuos inertes, poco o no plásticos y expansivos que sobreposes el tamiz #200 de granulometría. | Dimensiones de Material Retirado Largo Ancho Alto | 68,000 | 1.894,000 | | | | | | | 0,00 | | | 0,00 | |
| CONSTRUCCIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, estáticos y materiales inertes | | 1.962,550 | | | | | | | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | Tuberia, Geoceldas, geotextiles y geomembrana | 0,730 | - | | | | | | 0,00 | | | 0,00 | | |
| | | Maderas | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Otros | | | | | | | | | | | | | | |
| | Residuos de carácter metálico | Acero, Hierro, cobre, Aluminio, estaño y zinc | | - | - | | | | | | | | | | | |
| | Residuos Especiales | Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | | | - | | | | | | 0,00 | | | 0,00 | | |
| | Residuos peligrosos | Desechos de pinturas, químicos, empaques, aceites, envases, disolventes orgánicos, ácidos, estopas, waipes, plaguicidas, tóxicos, grasas, fertilizantes, tubos de aerosol, aerosoles, pilas, cartuchos tóner, lubricantes, elementos metálicos y los residuos o materiales definidos en el artículo 2 literal e que demuestren características de peligrosidad creados en el Anexo II del Decreto 4741 de 2005. | | | - | | | | | | 0,00 | | | 0,00 | | |
| | Otros | Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | - | - | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | 2.029,28 | 2.447,00 | - | - | | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| CANTIDAD ESTIMADA EN EL MES (Duracion 9 meses del contrato) | | | | 289,90 | 349,57 | | | | | | | | | | | |
| PORCENTAJE DE REUTILIZACION POR MES | | | | | | | | | | | 0% | | | | | |

1042

INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU
PERIODO: 10 AL 31 DE OCTUBRE DE 2018

| NOMBRE DEL PROYECTO: | PIN: |
|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 2863 de 2017 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIO GLOBAL FIJO EL AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ARQUITECTURA Y DE INGENIERÍA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL PARQUE ZONAL LA ESPERANZA COD 07-273 CON CARGO AL PROYECTO 1082. CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIONES DE PARQUES Y EQUIPAMIENTOS PARA TODOS | 15943 |

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES " DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA:

| | |
|---|---|
| NA | N.A |

2. ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD'S

| |
|---|
| N.A |

3. TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN LA REUTILIZACION:

N.A.

4. DESCRIPCION DEL PROCESO A REALIZAR: DEFINIR EL ORIGEN DEL RESIDUO Y EL COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL

N.A.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN:

| | |
|---|---|
| NA | N.A |

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN:

| | |
|---|---|
| NA | N.A |

7. VOLUMEN TOTAL REUTILIZADO:

N.A

8. DURACIÓN DEL PROCESO:

N.A.

9. ÁREA FINAL RECUPERADA:

N.A.

10. VALOR DEL % DE LA REUTILIZACIÓN, RESPECTO AL TOTAL DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA:

Teniendo en cuenta la fórmula del indicador de Eficacia:

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100 = \left(\frac{0\ \text{m3}}{2029{,}28\ \text{m3}}\right)\times 100 = 0\%$$

El resultado es cero por ciento (0%).

11. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES:

Durante el periodo no se generó RCD, debido a que no se han iniciado actividades en obra.

ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Director de Obra Consorcio Diez

ELABORÓ: LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA
Ing. HSEQ Consorcio Diez

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| | |
|---|---|
| CONTRATO 2569 DE 2018 | |
| VERSION 1 | |
| 4/07/2018 | |

| MES DE REPORTE | OCTUBRE DE 2018 | *CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | ING. LINA B. OREJARENA RESIDENTE | ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| GASTO MENSUAL DE IMPLEMENTACION (PESOS) | $ - | $ - |
| PRESUPUESTO PLANEADO PARA EL PG-RCD (PESOS) | $ 14.682.000,00 | $ 14.682.000,000 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICIENCIA | |
|---|---|
| MES | 0,00% |
| ACUMULADO | 0,00% |
| META | 70% |

## EFICACIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RESIDUOS APROVECHADOS EN LA OBRA POR MES (m3) | 0 | 0 |
| CANTIDAD DE MATERIAL USADO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (m3) | 2.029,3 | 2.029,3 |
| CANTIDAD REAL DE MATERIAL USADO EN OBRA POR MES (m3) | - | - |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICACIA | |
|---|---|
| MES | 0,00% |
| ACUMULADO | 0,00% |
| META | 25% |

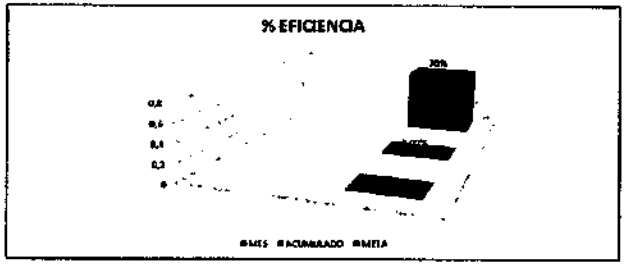
## EFECTIVIDAD

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RCD DISPUESTO EN SITIOS AUTORIZADOS DURANTE EL MES (m3) | 0 | 0,000 |
| CANTIDAD ESTIMADA DE RCD A GENERAR EN EL MES (m3 ) | 349,57 | 349,571 |
| VOLUMEN DE RCD GENERADO EN OBRA POR MES (m3) | 0 | 0,0 |

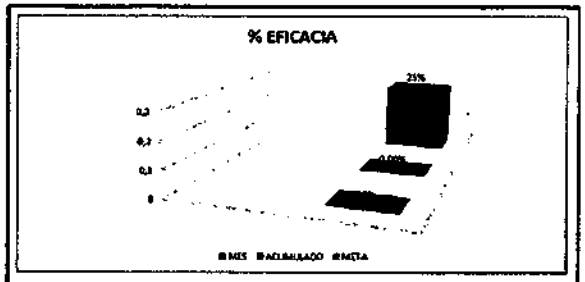
| CALCULO DEL INDICADOR EFECTIVIDAD | |
|---|---|
| MES | 0,00% |
| ACUMULADO | 0,00% |
| META | 75% |

## ANALISIS DE RESULTADOS



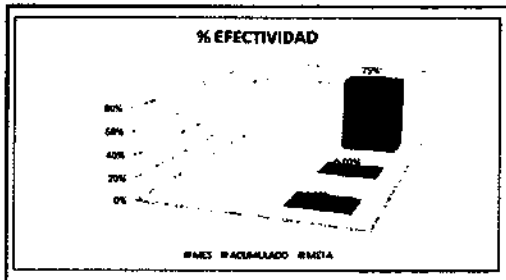

ANÁLISIS

Durante este mes, el ejecutado del presupuesto es 0%, debido a que no se realizaron actividades constructivas que generan RCD.




ANÁLISIS

Para este mes la meta de eficacia se mantiene en cero (0%), ya que durante el periodo no se aprovechó material RCD proveniente de excavación en obra.




ANÁLISIS

Durante el periodo no se generó RCD.

1044

| | FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD | CONTRATO 3653 DE 2018<br>VERSION 1<br>4/07/2019 |
|---|---|---|

| MES DE REPORTE | OCTUBRE DE 2019 | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN<br>15843 | CONTRATO DE OBRA IDRD<br>No. 3456 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE<br>IDRD | ING. LINA B. OREJARENA<br>RESIDENTE | ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA<br>ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

0%

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficiencia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Gastos mensuales de la Implementación del PG RCD}}{\text{Presupuesto Planeado para el PG - RCD}}\right)\times 100$$

$\frac{\$ \quad - \quad}{14.682.000,00}$ *100 = 0%

**Meta**

Realizar el 70% de inversión del presupuesto asignado

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Insatisfactorio |
|---|---|---|
| >70% | 70% | <70% |

## EFICACIA

0%

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficacia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100$$

$\frac{0}{2.029,28}$ *100 = 0%

**Meta**

Reutilizar en obra el 14 % de RCD Generado en obra

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Insatisfactorio |
|---|---|---|
| >14% | 14% | <14% |

## EFECTIVIDAD

0%

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Efectividad | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidadde RCD dispuestos en sitios autorizado durante el mes}}{\text{Cantidad estimada de RCD a generar durante el mes}}\right)\times 100$$

$\frac{0}{349,6}$ *100 = 0%

**Meta**

Disponer el 75 % de RCD generados en el sitio autorizado.

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Insatisfactorio |
|---|---|---|
| >75% | 75% | <75% |

| | ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA | CONTRATO 3456 DE 2018<br>VERSIÓN 1<br>5-OCT-18 | SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN PRESUPUESTAL OCTUBRE DE 2018 |
|---|---|---|---|

| RCD GENERADO | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | ESTIMACIÓN DE RCD | | EXPLICACIÓN DE LA CONVERSIÓN | DISPOSICIÓN FINAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA | CANTIDAD | UNIDAD | | UNIDAD | COSTO POR UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA |
| Concretos cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes | 1894 | m3 | $ 11.364.000,00 | 0,116% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0,116% |
| Plásticos, PVC | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Metales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Maderas | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Cartón, Papel | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Vidrios | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Otros | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Coberturas Vegetales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Tierras, arcillas (caolín), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos, que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometría | 553 | m3 | $ 3.318.000,00 | 0,08% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0,08% |
| Residuos que por requisitos técnicos no es permitido su reuso en las obras. | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | 0 | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, fumigarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las características de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | | $ - | | | | | | | | |
| TOTAL DE PRESUPUESTO PARA GESTION DE RCD | | | $ 14.682.000,00 | | VALOR REAL EJECUTADO MES DE OCTUBRE | | | | | | $ - |
| VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | $ 2.600.000.000,00 | | VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | | | $ 2.600.000.000,00 |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | 0,56% | | PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE PRESUPUESTO ASIGNADO | | | | | | 0,00% |

# VLADIMIR POLO PAZ

**NIT 73.153.848-0**

**CERTIFICA QUE:**

La empresa CONSORCIO DIEZ identificado con NIT 901205637-0, dentro del marco del contrato IDRD 3456 de 2018, para el mes de Octubre de 2018, no se realizó reutilización de materiales ni se compró en centros de aprovechamiento.

Lo anterior dando cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 1115 de 2012

En Constancia de lo Anterior se firma a los trece (13) días del mes de noviembre de 2018

Atentamente

**VLADIMIR POLO PAZ.**
Representante Legal

Carrera 47ª Nº 96-41, oficina 201 Edificio Business Point
telefax 7559357 e-mail. vladimirpolo@hotmail.com
**BOGOTÁ**

1046

# VLADIMIR POLO PAZ

**NIT 73.153.848-0**

## CERTIFICA QUE:

La empresa CONSORCIO DIEZ identificado con NIT 901205637-0, dentro del marco del contrato IDRD 3456 de 2018, para el mes de Octubre de 2018, no realizo disposición de Residuos de Construcción y Demolición, ya que no se ejecutaron actividades de obra.

Lo anterior dando cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 1115 de 2012

En Constancia de lo Anterior se firma a los trece (13) días del mes de noviembre de 2018

Atentamente

**VLADIMIR POLO PAZ.**
Representante Legal

Carrera 47ª Nº 96-41, oficina 201 Edificio Business Point
telefax 7559357 e-mail: vladimirpolo@hotmail.com
BOGOTA

1047

ANEXO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA

CONTRATO DE OBRA IDRD No 3458 de 2018
"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1".
PIN: 15843

NOVIEMBRE DE 2018

| DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL | | | Observaciones | 1 Volumen Total de Materiales de Construcción a usar en obra (m3) | 2 Cantidad proyectada de RCD a generar en Obra (m3) | 3 Aprovechamiento o tratamiento (t) | | | | 4 Lugar de disposición final (2) | 5 Acumulado | | | 6 Mes de Reporte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etapa | Tipología del Residuo | Componente | | | | Disposición Final | Reutilización | Reciclaje | Otros | | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (5) | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (5) |
| DEMOLICIÓN | RCD Pétreos | Concretos, ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, estatos y materiales inertes | | - | 553,000 | 176,0 | | | | | | 176,0 | | | 176,00 | |
| | RCD No Pétreos | Plasticos, PVC | | - | - | | | | | | | | | | - | |
| | | Maderas | | - | - | | | | | | | | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | | | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | | | | | - | |
| EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN | Residuos de Cespedón | Coberturas Vegetales | Retiro Recuperación de la cobertura Vegetal Si X No Dimensiones de Material Retirado Area 85m m2 Alto 0,10 m | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de pedón | Tierra Negra | | | - | | | | | | | | | | | |
| | Residuos No Finos expansivos Residuos Finos expansivos | Arcillas (caolin), limos y Residuos inertes, poco o no plásticos y expansivos que sobrepasan el tamiz #200 de granulometria. | Dimensiones de Material Retirado Largo Ancho Alto | 66,000 | 1.894,000 | 519,00 | 9,37 | | | | - | 519,00 | | | 519,00 | |
| CONSTRUCCIÓN | RCD Pétreos | Concretos, ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, estatos y materiales inertes | | 1.962,550 | | | | | | | 269,46 | - | | 269,46 | - | |
| | RCD No Pétreos | Plasticos, PVC | Tuberia, Geoceldo, geotextiles y geomembrana | 0,730 | - | | | | | | - | - | | - | | |
| | | Maderas | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | Residuos de caracter metálico | Acero, Hierro, cobre, Aluminio, estaño y zinc | | - | - | | | | | | - | - | | - | | |
| | Residuos Especiales | Poliestireno, carton-yeso (drywall), Restos usados | | | - | | | | | | - | - | | | | |
| | Residuos peligrosos | Envases de aerosoles, químicos, aceites, disolventes, envases contenientes orgánicos, acidos, solventes, pinturas, plaguicidas, lodos, baterias, tóner, tubos de vidrio, aceites usados, filtros, trapos contaminados, luminarias, envases contenientes y los residuos o sus envases incluidos en el Anexo I y Anexo II que presenten las caracteristicas de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005 | | | - | | | | | | - | - | | | | |
| | Otros | Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | - | - | | | | | | - | - | | | | |
| TOTAL | | | | 2.029,28 | 2.447,00 | 695,00 | 9,37 | - | - | - | 269,46 | 695,00 | - | 269,46 | 695,00 | - |
| CANTIDAD ESTIMADA EN EL MES (Duracion 9 meses del contrato) | | | | 288,90 | 349,57 | | | | | | | | | | | |
| PORCENTAJE DE REUTILIZACION POR MES | | | | | | | | | | | 0,46% | | | | | |

**INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU**
**PERIODO: 1 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018**

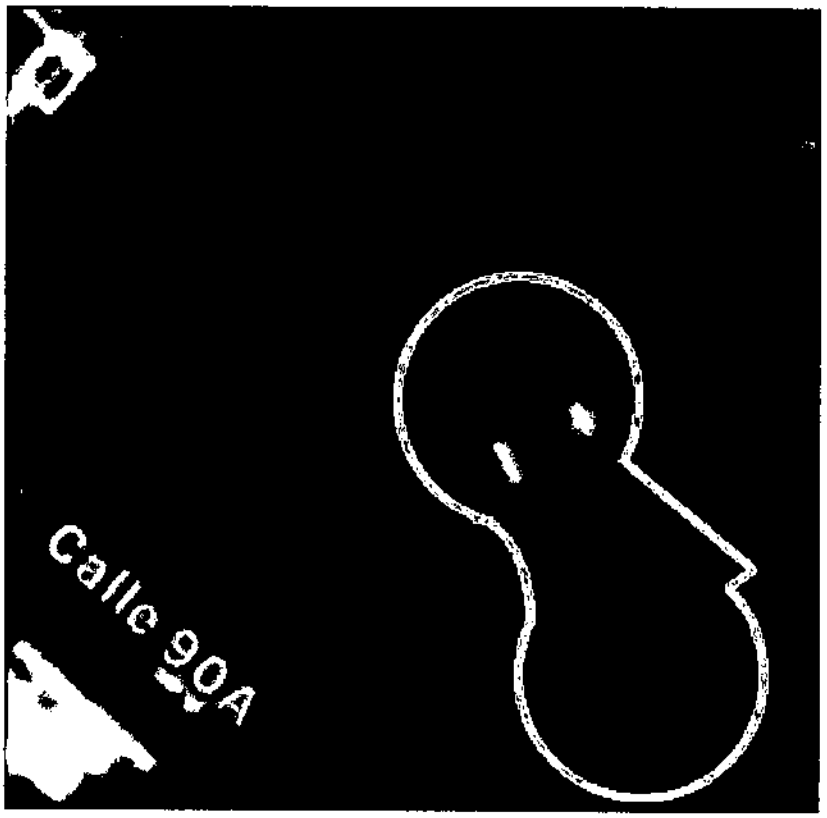
| **NOMBRE DEL PROYECTO:** | **PIN:** |
|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD **No. 3456 de 2018** "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1". | 15943 |

## 1. REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA:

### 1.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA DE APROVECHAMIENTO DE RCD PARA EL ATRAQUE DEL BORDILLO INSTALADO EN EL PERIMETRO DE LA ZONA DE JUEGOS Y EL SENDERO DE ACCESO

| | |
|---|---|
| **Fotografía 1.** Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD para atarque de Bordillo perimetro zona de juegos y sendero de acceso | **Fotografía 2. Fotografía 3.** Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD para atarque de Bordillo perimetro zona de juegos y sendero de acceso |
|  |  |

## 2. ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD´S




El esquema anterior refleja la ubicación de los sitios de conformación de áreas y aprovechamiento RCD ubicados dentro del parque la serena. Las dimensiones generales son las siguientes:

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | FACTOR DE EXPANSIÓN | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | A | H | | | |
| APROVECHAMIENTO RCD | ATRAQUE BORDILLO | 99,90 | 0,30 | 0,25 | 7,49 | 0,25 | **9,37 m3** |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 1 de este informe

## 3. TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN LA REUTILIZACION:

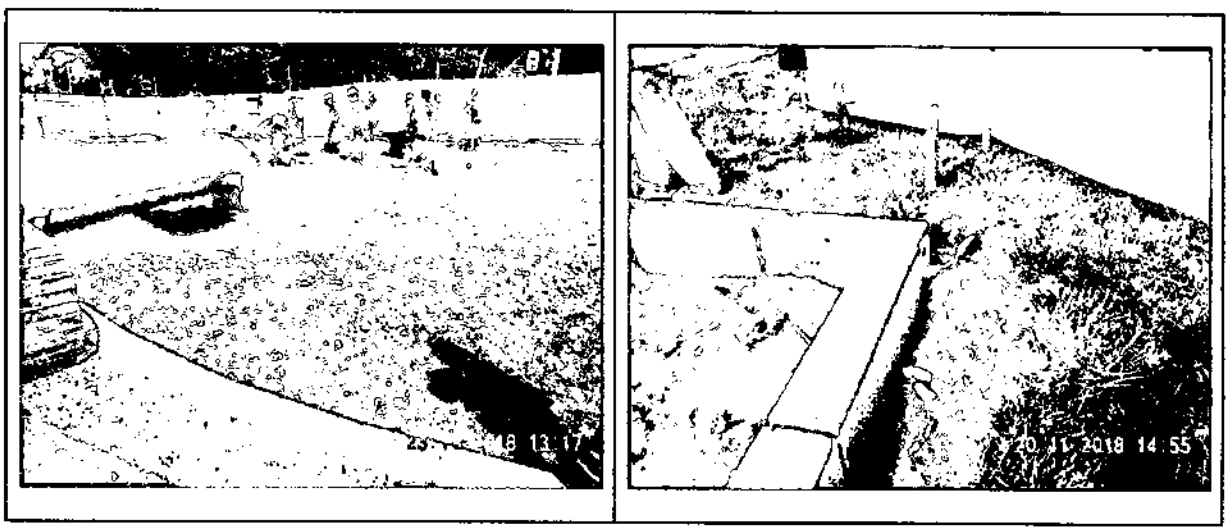
Material proveniente de excavación.

## 4. DESCRIPCION DEL PROCESO A REALIZAR: DEFINIR EL ORIGEN DEL RESIDUO Y EL COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL

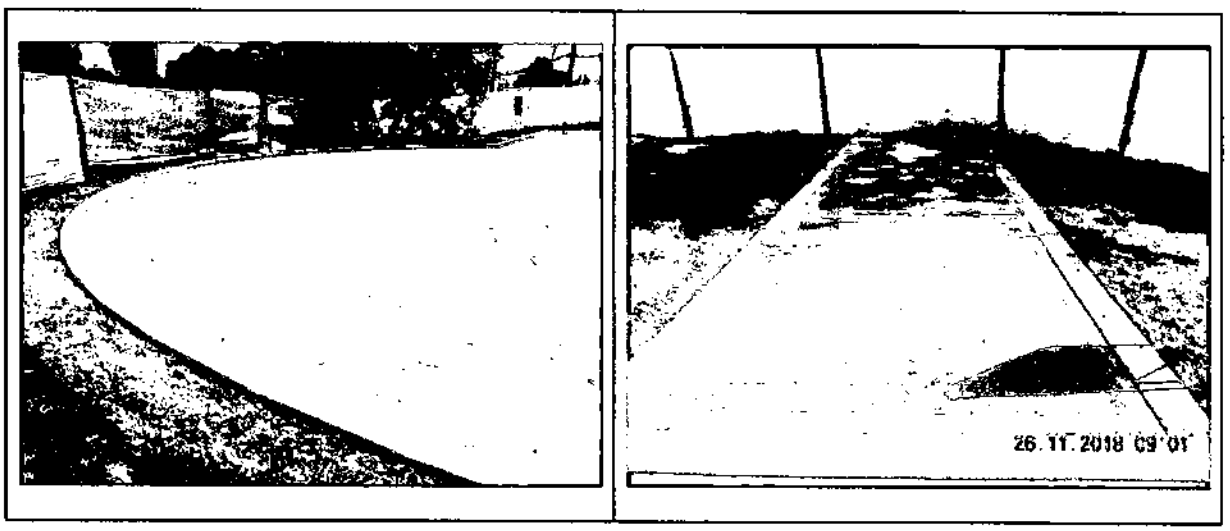
### 4.1 CON MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN:

a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Excavación mecánica
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de excavación
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de excavación en zonas seleccionadas
f. Conformación de áreas con maquinaria.

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN:




## 6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN:



**7. VOLUMEN TOTAL REUTILIZADO:**

El volumen utilizado de Aprovechamiento RCD es de 9.37 M3 durante el periodo

**8. DURACIÓN DEL PROCESO:**

1 mes

**9. ÁREA FINAL RECUPERADA:**

El área total es de 29.97 m2

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | L | A | |
| APROVECHAMIENTO RCD | ATRAQUE BORDILLO | 99,90 | 0,30 | 29,97 m2 |

**10. VALOR DEL % DE LA REUTILIZACIÓN, RESPECTO AL TOTAL DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA:**

Teniendo en cuenta la fórmula del indicador de Eficacia:

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100 \quad =\left(\frac{9{,}37\ \text{m3}}{2029{,}29\ \text{m3}}\right)\times 100 = 0{,}462\%$$

El resultado es **cero punto cuatrocientos sesenta y dos (0.462%).**

**11. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES:**

Durante el periodo se generó RCD para aprovechamiento, debido a que no se han iniciado actividades en obra. No se cumple con el indicador teniendo en cuenta que se inició un solo frente de trabajo.

**ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA**
Director de Obra Consorcio Diez

**ELABORÓ: LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA**
Ing. HSEQ Consorcio Diez

CONSORCIO DIEZ

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO I.

| MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018 |
|---|---|---|---|---|

| Parque: | PARQUE ZONAL LA SERENA CODIGO 10-223 | Código: | 10-223 | Localidad: | ENGATIVA | PERIODO | 1/11/2018 | AL | 30/11/2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| ITEM | | ACTIVIDAD | Aprovechamiento RCD | UND | M3 | RESIDENTE DE OBRA: ING. DIANA SIERRA | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | A | H | | | |
| APROVECHAMIENTO RCD | ATRAQUE BORDILLO | 99,90 | 0,30 | 0,25 | 7,49 | | 7,49 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | |

| | FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD | CONTRATO 1520 DE 2017<br>VERSION 1<br>15/03/2018 |
|---|---|---|

| MES DE REPORTE | NOVIEMBRE DE 2018 | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN<br>15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD<br>No. 3458 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE<br>INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD<br>ING. LINA B. OREJARENA<br>RESIDENTE | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO<br>ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA<br>ING. RESIDENTE HSEQ | | |

## EFICIENCIA

**28,402%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficiencia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Gastos mensuales de la Implementación del PG RCD}}{\text{Presupuesto Planeado para el PG - RCD}}\right)\times 100$$

$$\frac{\$\ 4.170.000{,}00}{14.682.000{,}00} * 100 = 28{,}40\%$$

**Meta**

Realizar el 90% de inversión del presupuesto asignado

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >90% | 90% | <90% |

## EFICACIA

**0,462%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficacia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Materializado para la ejecución de la obra}}\right)*100$$

$$\frac{9{,}37}{2.029{,}28} * 100 = 0{,}462\%$$

**Meta**

Reutilizar en obra el 25 % de RCD Generado en obra

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >25% | 25% | <25% |

## EFECTIVIDAD

**198,815%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Efectividad | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de RCD dispuestos en sitio autorizado durante el mes}}{\text{Cantidad estimada de RCDs generados durante el mes}}\right)*100$$

$$\frac{695{,}00}{349{,}57} * 100 = 198{,}81\%$$

**Meta**

Disponer el 31 % de RCD generados en el sitio autorizado.

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >50% | 50% | <50% |

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| | |
|---|---|
| CONTRATO 1020 DE 2017 | |
| VERSION 1 | |
| 15/03/2018 | |

| MES DE REPORTE | NOVIEMBRE DE 2018 | *CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15845 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3458 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | ING. LINA B. OREJARENA RESIDENTE | ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| GASTO MENSUAL DE IMPLEMENTACION (PESOS) | $ 4.170.000,00 | $ 4.170.000,00 |
| PRESUPUESTO PLANEADO PARA EL PG-RCD (PESOS) | $ 14.682.000,00 | $ 14.682.000,000 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICIENCIA | |
|---|---|
| MES | 28,40% |
| ACUMULADO | 28,40% |
| META | 90% |

## EFICACIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RESIDUOS APROVECHADOS EN LA OBRA POR MES (m3) | 9,37 | 9,37 |
| CANTIDAD DE MATERIAL USADO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (m3) | 2.029,3 | 2.029,3 |
| CANTIDAD REAL DE MATERIAL USADO EN OBRA POR MES (m3) | 269,48 | 269,5 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICACIA | |
|---|---|
| MES | 0,46% |
| ACUMULADO | 0,46% |
| META | 25% |

## EFECTIVIDAD

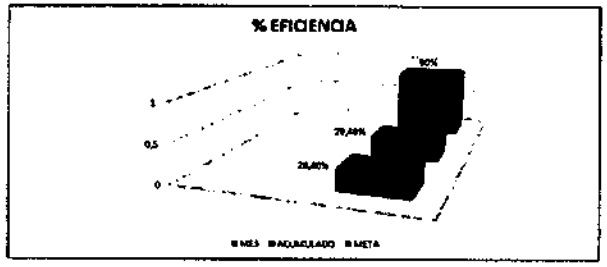
FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RCD DISPUESTO EN SITIOS AUTORIZADOS DURANTE EL MES (m3) | 695,00 | 695,000 |
| CANTIDAD ESTIMADA DE RCD A GENERAR EN EL MES (m3 ) | 349,57 | 699,14 |
| VOLUMEN DE RCD GENERADO EN OBRA POR MES (m3) | 695,00 | 695,00 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFECTIVIDAD | |
|---|---|
| MES | 198,81% |
| ACUMULADO | 99,41% |
| META | 50% |

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

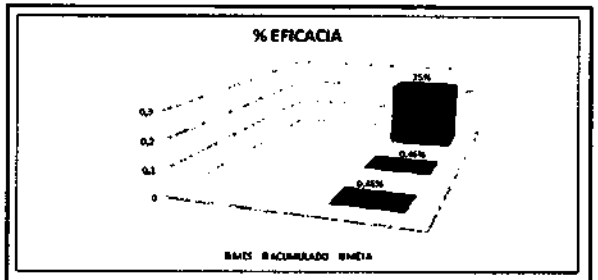
### % EFICIENCIA




**ANÁLISIS**

Durante este mes este indicador se mantiene un 28,40% del presupuesto estimado para gestión de RCD del proyecto.

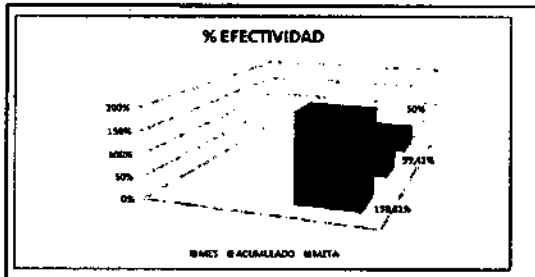
### % EFICACIA




**ANÁLISIS**

Para este mes la meta de eficacia se mantiene 0,46 %, debido a que solo se realizó aprovechamiento en un frente de trabajo.

### % EFECTIVIDAD




**ANÁLISIS**

Durante este mes el indicador es de 99,41% debido a que la cantidad de RCD's generada excede la proyectada inicialmente mes a mes.

| | ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA | CONTRATO 3456 DE 2018<br>VERSIÓN 1<br>5-oct-18 | SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN PRESUPUESTAL<br>NOVIEMBRE DE 2018 |
|---|---|---|---|

| RCD GENERADO | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | ESTIMACIÓN DE RCD | | EXPLICACIÓN DE LA CONVERSIÓN | DISPOSICIÓN FINAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA | CANTIDAD | UNIDAD | | UNIDAD | COSTO POR UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA |
| Concretos ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes | 1894 | m3 | $ 11.364.000,00 | 0,116% | 176 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ 1.056.000,00 | 0,116% |
| Plasticos, PVC | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Metales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Maderas | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Cartón, Papel | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Vidrios | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Otros | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Coberturas Vegetales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Tierras, arcillas (caolin), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos, que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometria | 553 | m3 | $ 3.318.000,00 | 0,08% | 519 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ 3.114.000,00 | 0,08% |
| Residuos que por requisitos técnicos no es permitido su reúso en las obras. | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | 0 | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plasticantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, luminarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las caracteristicas de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | | $ - | | | | | | | | |
| TOTAL DE PRESUPUESTO PARA GESTION DE RCD | | | | $ 14.682.000,00 | | | | | | | $ 4.170.000,00 |
| VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | $ 2.600.000.000,00 | | | VALOR REAL EJECUTADO MES DE NOVIEMBRE | | | | $ 2.600.000.000,00 |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | 0,56% | | | | | | | 0,16% |

1034

REX INGENIERIA S.A.

miércoles, 26 de diciembre de 2018

CER-SA-2540-2018

**Señores:**
**A quien interese**
Ciudad

**Asunto:** Certificación de material dispuesto

De la manera más atenta nos permitimos certificar que la empresa FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES identificada con NIT: 900089149-6 ingresó al sitio de disposición final de RCD (Residuos de construcción y demolición) San Antonio aprobado mediante resolución 0836 de Julio de 2015 y resolucion 1110 de Septiembre de 2017 de la ANLA (Autoridad Nacional de Licencia Ambientales), PIN 9730 de la SDA y proveedor del IDU No. 427-2015, en el periodo comprendido entre el jueves, 8 de noviembre de 2018 y el jueves, 22 de noviembre de 2018 un total de 19 viajes, que representan aproximadamente 285 m3 de acuerdo con la siguiente relación.

| Material | Sencilla | | Doble Troque | | Tracto Camión | | Totales | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. |
| Escombro | | | | | | | | |
| Excavación | | | 19 Vj | 285 m³ | | | 19 Vj | 285 m³ |
| Capa Vegetal | | | | | | | | |
| Tierra Negra | | | | | | | | |
| Lodo | | | | | | | | |
| Asfalto | | | | | | | | |

**Total Viajes** 19 Vj

**Volumen Total** 285 m3

Los cuales son provenientes de la Obra PARQUE LA SERENA Pin 15943

Cordialmente

**Ing. Julian Soto**
**Residente de Obra**
**REX INGENIERIA S.A.**

**Nota: El volumen calculado es un estimativo de acuerdo con volqueta sencilla 7 m3, volqueta dobletroque 15 m3 y mula 22 m3. Para la verificacion, ajustes o cambios del certificado se tendrá una fecha máxima de 30 días calendario a partir de la fecha de entrega.**

Cra. 27 N°. 47A-35
Tel: (571) 337 8726/28/56
Fax: (571) 335 6530
administracion@rexingenieria.com
www.rexingenieria.com
Bogotá • Colombia

CR-3519-2018

**Cota, diciembre 11 de 2018**

# CERTIFICACIÓN

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., Registro IDU No 355-2011, certifica que del Contrato **N° 001-18** proyecto **PARQUE LA FLORIDA** cuyo objeto es **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PIN: 15943,** de la empresa **CONSORCIO DIEZ** identificada con **NIT: 901.205.637-0,** ingresó a nuestra planta, ubicada en el Municipio de Cota Cundinamarca, para disposición final del siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| ASFALTO | 176,00 |
| RECEBO | 234,00 |

**TOTAL MATERIAL (m3) =** **410 m3**

Los datos corresponden al periodo comprendido entre los días 26 al 29 de noviembre de 2018.

El material dispuesto proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales serán sometidos posteriormente a procesos de clasificación, limpieza y trituración para su reutilización en la producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 11 días del mes de diciembre de 2018.

En constancia firma,

RECICLADOS INDUSTRIALES
NIT. 900360954-1

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR.**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**
**NIT. 900.360.954-1**

Elaboró: Ángel Aguirre Cáceres

KREATO

Bogotá D.C., Diciembre 06 del 2018

***KREATO S.A.S***
**NIT 900.151.827-6**

***CERTIFICA QUE:***

Se suministró el material para **FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES** con NIT 900.089.149-6, según información dada por correo del cliente, para los proyectos Parque la Esperanza Bosa, entregado en Calle 75 Bis sur carrera 80, y Parque la Serena, entregado en Calle 86 # 90 a 00, a continuación detallamos las cantidades de prefabricados en Concreto entregadas durante el periodo entre el 01 al 30 Noviembre del 2018:

**BLOQUE DE CEMENTO A 10 GRIS**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 4833 | 08/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 10 GRIS | 120 | 40299 |

**BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 53930 | 14/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 25 | 40391 |
| 53989 | 16/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 57 | 40402 |
| 54065 | 20/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 70 | 40460 |
| | | TOTAL | 152 | |

**BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6 AMARILLO SM**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 53981 | 14/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6 AMARILLO SM | 1250 | 40403 |

**BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6 GRIS**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 53931 | 14/11/2018 | BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 10X20X6 GRIS | 1750 | 40408 |

Atentamente,

Felipe Solano C

**FELIPE SOLANO CASTAÑO**
**Gerente General**

[redacted]

**INVERSIONES MONDOÑEDO S.A.S.** NIT.860.037.338-4

TRANSVERSAL 3 (CARRERA 5) No. 51 A -09 • TELÉFONOS: 340 3187 - 340 3194 • BOGOTÁ D.C.

Bogotá, D.C. 18 de diciembre de 2018

Señores
**CONSORCIO DIEZ**
**NIT: 901.205.637 - 0**
Ciudad

**REF: CERTIFICACIÓN DE MATERIALES VENDIDOS**

Reciban un cordial saludo:

Con la presente nos permitimos certificar la compra de materiales efectuada en nuestra Cantera Loma Pelada, para las OBRAS DEL PARQUE LA SERENA, en la ciudad de Bogotá, D.C., durante el período comprendido entre el 1 y el 30 de noviembre de 2018.

Los volúmenes de material vendido durante este período se relacionan a continuación:

| | | |
|---|---|---|
| SUBBASE B – 400 | : | 126.00 M3 |
| BASE B – 600 | : | 84.00 M3 |
| PIEDRA RAJON R – 30 | : | 14.00 M3 |

Sin otro particular.

Cordialmente,

**IGNACIO SANZ DE SANTAMARIA J.**
Gerente

POLIMIX COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001 icontec

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa: **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES** | |
|---|---|
| **PARQUE LA SERENA** | |
| **Extracto entre 1-30 Noviembre de 2018** | |
| Descripción | Cantidad |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Días C 4 plg | 38,5 |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los cuatro (4) días del mes de diciembre del año dos mil dieciocho (2018).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Líder Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

ANEXO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA

CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018
"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1".
PIN: 15843

DICIEMBRE DE 2018

| DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL | | | Observaciones | 1 Volumen Total de Materiales de Construcción a usar en obra (m3) | 2 Cantidad proyectada de RCD a generar en Obra (m3) | 3 Aprovechamiento o tratamiento (1) | | | | 4 Lugar de disposición final (2) | 5 Acumulado | | | 6 Mes de Reporte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etapa | Tipología del Residuo | Componente | | | | Disposición Final | Reutilización | Reciclaje | Otros | | Volumen Total de materiales usados en obra (m3) (A) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (2) | Volumen Total de materiales usados en obra (m3) (A) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (2) |
| DEMOLICIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes | | - | 553,000 | 228,0000 | | | | | - | 404,000 | | | 228,000 | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | | - | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Maderas | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN | Residuos de Cespedón | Cespedones Vegetales | Realiza Separacion de la cobertura Vegetal SI X No Dimensiones de Material Retirado Area 854 m2 Alto. 0,10 m | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de pedón | Tierra Negra | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos No Finos expansivos Residuos Finos expansivos | Arcillas (caolin), limos y Residuos Inertes, poco o no plásticos y expansivos que sobrepasen el tamiz #200 de granulometria. | Dimensiones de Material Retirado Largo Ancho Alto | 66,000 | 1.894,000 | 150,00 | 561,00 | | | | - | 669,000 | | | 150,000 | Ingresa Material de Reciclados industriales Parque La Florida |
| CONSTRUCCIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes | | 1.962,550 | | | 99,59 | | | | 726,984 | - | | 457,52 | - | Aprovechamiento den Parque Villa Luz |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | Tuberia, Geomalla, geotextiles y geomembrana | 0,730 | - | | | | | | - | - | | - | - | |
| | | Maderas | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de carácter metálico | Acero, Hierro, cobre, Aluminio, estaño y zinc | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos Especiales | Poliestireno, cartón-yeso (dryvall), llantas usadas | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos peligrosos | Envases de pinturas, aditivos, removedores, aguarrás, pinceles, aceites orgánicos, solventes, aceites, grasas, combustibles, breas, lodos, barnices, tipos de aceites, envases, pintura, baterias usadas, luminarias, desechos metálicos y los residuos o envases señalados en el Anexo I y Anexo II que presenten las características de peligrosidad descritos en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Otros | Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| TOTAL | | | | 2.029,28 | 2.447,00 | 378,00 | 660,59 | - | - | - | 726,98 | 1.073,00 | - | 457,52 | 378,000 | - |
| CANTIDAD ESTIMADA EN EL MES (Duracion 9 meses del contrato) | | | | 289,90 | 349,57 | | | | | | | | | | | |
| PORCENTAJE DE REUTILIZACION POR MES | | | | | | 33% | | | | | | | | | | |

1961

**INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU**
**PERIODO: 1 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018**

| **NOMBRE DEL PROYECTO:** | **PIN:** |
|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD **No. 3456 de 2018** "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1". | 15943 |

1. **REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES " DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA:**

**1.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA DE APROVECHAMIENTO DE RCD PARA EL MEJORARMIENTO DE LA BASE DE LOS SENDEROS PEATONALES PERIMETRALES A LA CANCHA.**

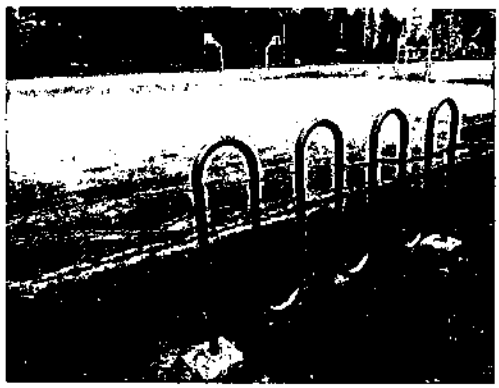
| | |
|---|---|
| **Fotografía 1.** Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha. | **Fotografía 2.** Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha. |
|  |  |

### 1.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, EN RELLENO ZONA DE ANDEN EN PARQUE FLORIDA.

**Fotografía 3.** Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD.

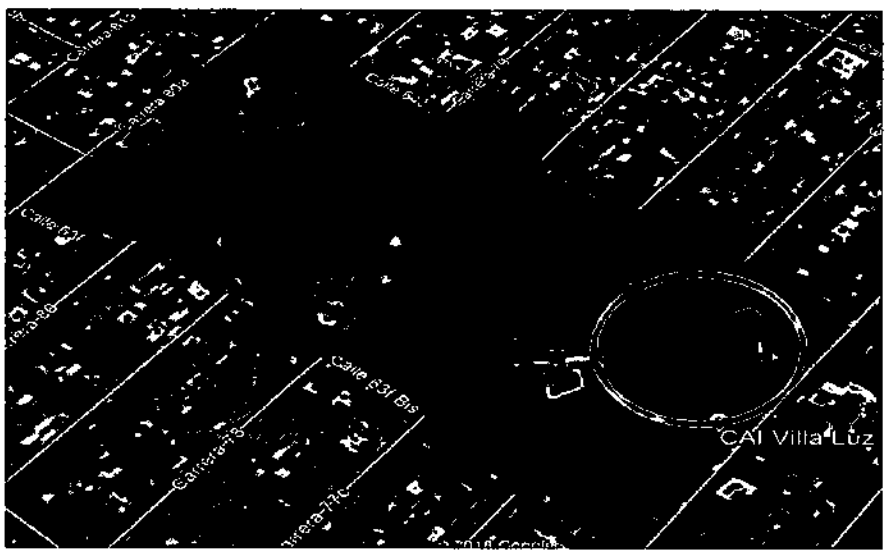


**Fotografía 4.** Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD.



## 2. ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD´S

### 2.1 ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD´S PARQUE VILLALUZ

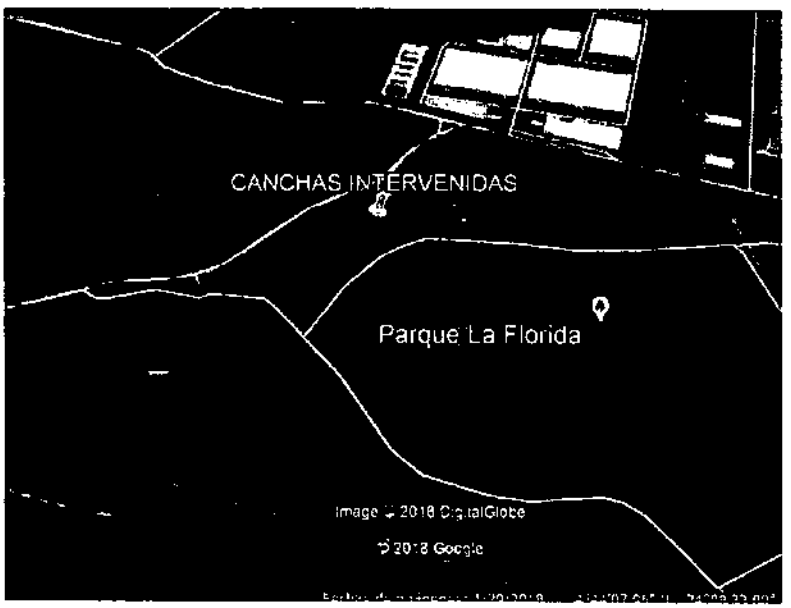



El esquema anterior refleja la ubicación de los sitios de aprovechamiento de RCD ubicados dentro del parque Villa Luz. Las dimensiones generales son las siguientes:

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|
| | | L (m) | A (m) | H (m) | |
| MEJORAMIENTO DE BASE EN SENDEROS PEATONALES | SENDERO 1 | 38 | 3 | 0,25 | 28,5 |
| | SENDERO 2 | 12 | 3 | 0,25 | 9 |
| | SENDERO 3 | 27 | 3 | 0,25 | 20,25 |
| | SENDERO 4 | 22,6 | 4 | 0,25 | 22,6 |
| TOTAL | | | | | 80,35 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 1 de este informe

## 2.2 ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD´S PARQUE FLORIDA




El esquema anterior refleja la ubicación de los sitios de aprovechamiento de RCD ubicados dentro del parque Villa Luz. Las dimensiones generales son las siguientes:

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | FACTOR DE COMPACTACIÓN | SUBTOTAL VOLUMEN | TOTAL VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L (m) | H (m) | e (m) | | | |
| PARQUE FLORIDA MEJORAMIENTO ANDEN | ANDEN COSTADO ORIENTAL | 36,5 | 0,7 | 0,3 | 1,25 | 7,665 | 9,58125 |
| | ANDEN COSTADO NORTE | 32,2 | 0,4 | 0,3 | 1,25 | 3,864 | 4,83 |
| | ANDEN COSTADO NORTE | 32,2 | 0,4 | 0,3 | 1,25 | 3,864 | 4,83 |
| TOTAL | | | | | | 15,39 | 19,24 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 2 de este informe

## 3. TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN LA REUTILIZACION:

Material pétreo proveniente de demolición.
Material proveniente de excavación.

## 4. DESCRIPCION DEL PROCESO A REALIZAR: DEFINIR EL ORIGEN DEL RESIDUO Y EL COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL

### 4.1 MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICION:

a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Demolición mecánica
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
f. Conformación de áreas con maquinaria.

### 4.2 MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN:

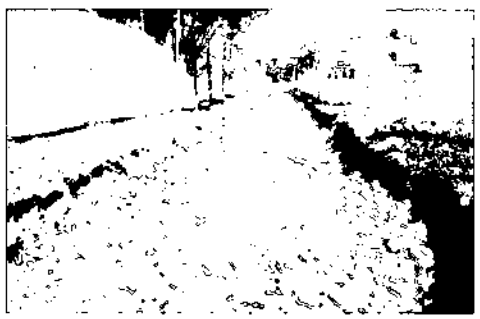
a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Excavación
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de excavación en zonas seleccionadas
f. Compactación de material RCD
g. Conformación de áreas con maquinaria.

### 4.3 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

- Para el material RCD proveniente de demolición el Coeficiente de compactación es cero (0), ya que el tipo de residuos es pétreo.
- Para el material proveniente de excavación el coeficiente de compactación es de 25%, ya que es material fino.

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN:

### 5.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN EN PARQUE VILLALUZ

| | |
|---|---|
| **Fotografía 5.** Zonas seleccionas durante el aprovechamiento de RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha.<br> | **Fotografía 6.** Zonas seleccionas durante el aprovechamiento de RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha.<br> |

### 5.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN EN PARQUE LA FLORIDA

| | |
|---|---|
| **Fotografía 7.** Zonas seleccionas durante el aprovechamiento de RCD para relleno de material en zona de anden.<br> | **Fotografía 8.** Zonas seleccionas durante el aprovechamiento de RCD para relleno de material en zona de anden.<br> |

## 6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN:

### 6.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN PARQUE VILLA LUZ

**Fotografía 9.** Zonas seleccionas durante el aprovechamiento de RCD para relleno de material en zona de anden.

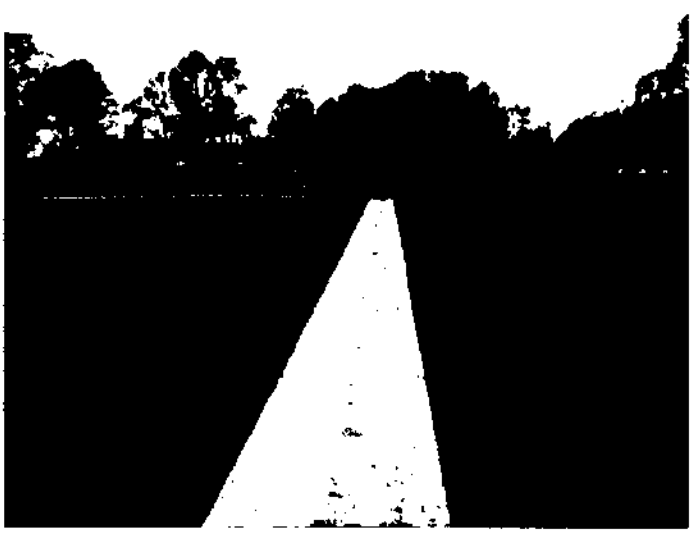


**Fotografía 10.** Zonas seleccionas durante el aprovechamiento de RCD para relleno de material en zona de anden.



### 1.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN PARQUE FLORIDA

**Fotografía 11.** Zonas seleccionas durante el aprovechamiento de RCD para relleno de material en zona de anden.



**2. VOLUMEN TOTAL REUTILIZADO:**

El volumen utilizado de Aprovechamiento RCD es de 99,59 m³ durante el periodo.

**3. DURACIÓN DEL PROCESO:**

1 mes

**4. ÁREA FINAL RECUPERADA:**

El área total es de 372,71m2

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL AREA |
|---|---|---|---|---|---|
| | | L (m) | A (m) | H (m) | |
| MEJORAMIENTO DE BASE EN SENDEROS PEATONALES | SENDERO 1 | 38 | 3 | 0,25 | 114 |
| | SENDERO 2 | 12 | 3 | 0,25 | 36 |
| | SENDERO 3 | 27 | 3 | 0,25 | 81 |
| | SENDERO 4 | 22,6 | 4 | 0,25 | 90,4 |
| **TOTAL** | | | | | **321,4** |

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | REPET. | SUBTOTAL AREA |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L (m) | H (m) | e (m) | | |
| PARQUE FLORIDA MEJORAMIENTO ANDEN | ANDEN COSTADO ORIENTAL | 36,5 | 0,7 | 0,3 | 1 | 25,55 |
| | ANDEN COSTADO NORTE | 32,2 | 0,4 | 0,3 | 2 | 25,76 |
| **TOTAL** | | | | | | **51,31** |

**5. VALOR DEL % DE LA REUTILIZACIÓN, RESPECTO AL TOTAL DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA:**

Teniendo en cuenta la fórmula del indicador de Eficacia:

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100$$

$$\left(\frac{99{,}59\ \text{m3}}{2029{,}28\ \text{m3}}\right)\times 100 = 4{,}908\%$$

El resultado es **de Cuatro, cero nueve porciento (4,09%).**

1065

**6. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES:**

Durante el periodo se generó RCD para aprovechamiento en el Parque Villaluz y del parque La florida.

**ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA**
Director de Obra Consorcio Diez

**ELABORÓ: LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA**
Ing. HSEQ Consorcio Diez

CONSORCIO DIEZ

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL IDADE Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

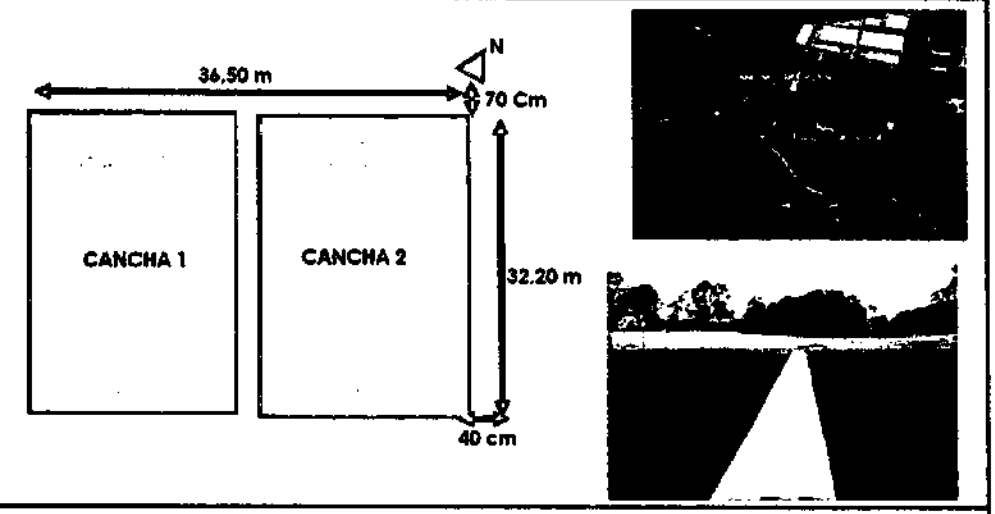
MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018

Parque: PARQUE LA FLORIDA COTA | Código: 10-311 | Localidad: ENGATIVA | PERIODO 1/12/2018 AL 31/12/018

ITEM 0010 | ACTIVIDAD: Relleno material seleccionado de excavo sin sumin* | UND: M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

| DESCRIPCIÓN | LOCALIZACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD A | CANTIDAD Espe. | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ANDEN COSTADO ORIENTAL | | 36,5 | 0,70 | 0,30 | 7,67 | 1,0 | 7,67 |
| ANDEN COSTADO NORTE | | 32,20 | 0,40 | 0,30 | 3,86 | 2,0 | 7,73 |
| | | | | | | TOTAL | 15,39 |

OBSERVACIONES Y DETALLES




RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

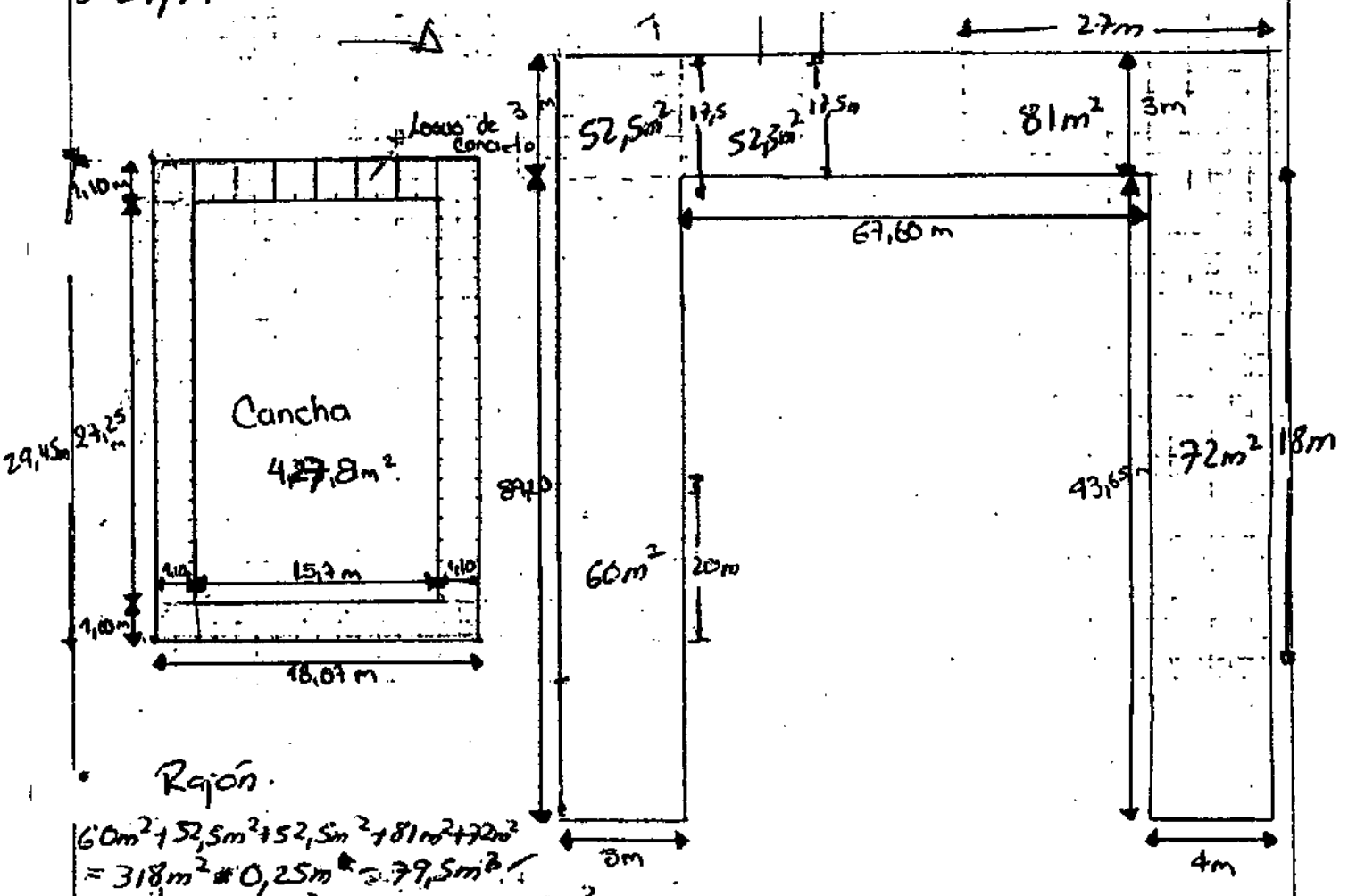
9981

| VLADIMIR POLO PAZ<br>NIT. 73153.848-0 | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pasos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el Sistema Distrital de Parques |
|---|---|

| INFORME CANTIDADES EJECUTADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FECHA | Inicio: | | Final | |
| LOCALIDAD | | | | |
| BARRIO | | | | |
| DIRECCIÓN DE PARQUE | | | | |
| CODIGO | | | | |
| TIPO DE INTERVENCIÓN | | | | |

ESQUEMA DE TRABAJO DEL ÁREA INTERVENIDA

8-01/19 ... CORTE #1 PARQUE VILLA LUZ




Rajón.

$60m^2 + 52,5m^2 + 52,5m^2 + 81m^2 + 72m^2$
$= 318m^2 * 0,25m = 79,5m^3$

Sello $318m^2 * 0,05m = 15,9m^3$

CANTIDADES

| ITEM | Descripción | Unidad | Dimensiones Largo | Ancho | Espesor | Total | Observación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| * | Demolición Manual Anden | $m^2$ | 18,07 | 1,10 | | 19,87 x 2 = | $39,75m^2$ |
| | Cancha | $m^2$ | 27,25 | 1,10 | | 29,97 x 2 = | $59,95m^2$ |
| * | Demolición Anden Sendero | $m^2$ | 89,20 | 3 | | 267,6 | $99,70m^2$ |
| | | $m^2$ | 67,60 | 3 | | 202,8 | $645 m^2$ |
| | | $m^2$ | 43,65 | 4 | | 174,6 | |
| * | Excava. Mecanica + Retiro | $m^3$ | 645 | 0,30 | | $193,5m^3$ | * la profundidad final Promedio Será la entregada por la Topografia Costeo del Contratista. |
| * | Relleno - Rajón Mejoramiento | $m^3$ | 79,5 | | | | |
| * | Excavación Cancha | | 29,45 | 1,50 | #2 = | $88,35m^2 * 0,35 = 30,92m^3$ | |
| | | | 15,70 | 1,50 | # 2 = | $47,10m^2 * 0,35 = 16,48m^3$ | |
| | | | | | | | $47,405m^3$ |

Inspector de Interventoría:

Anexo Cantidades intervención

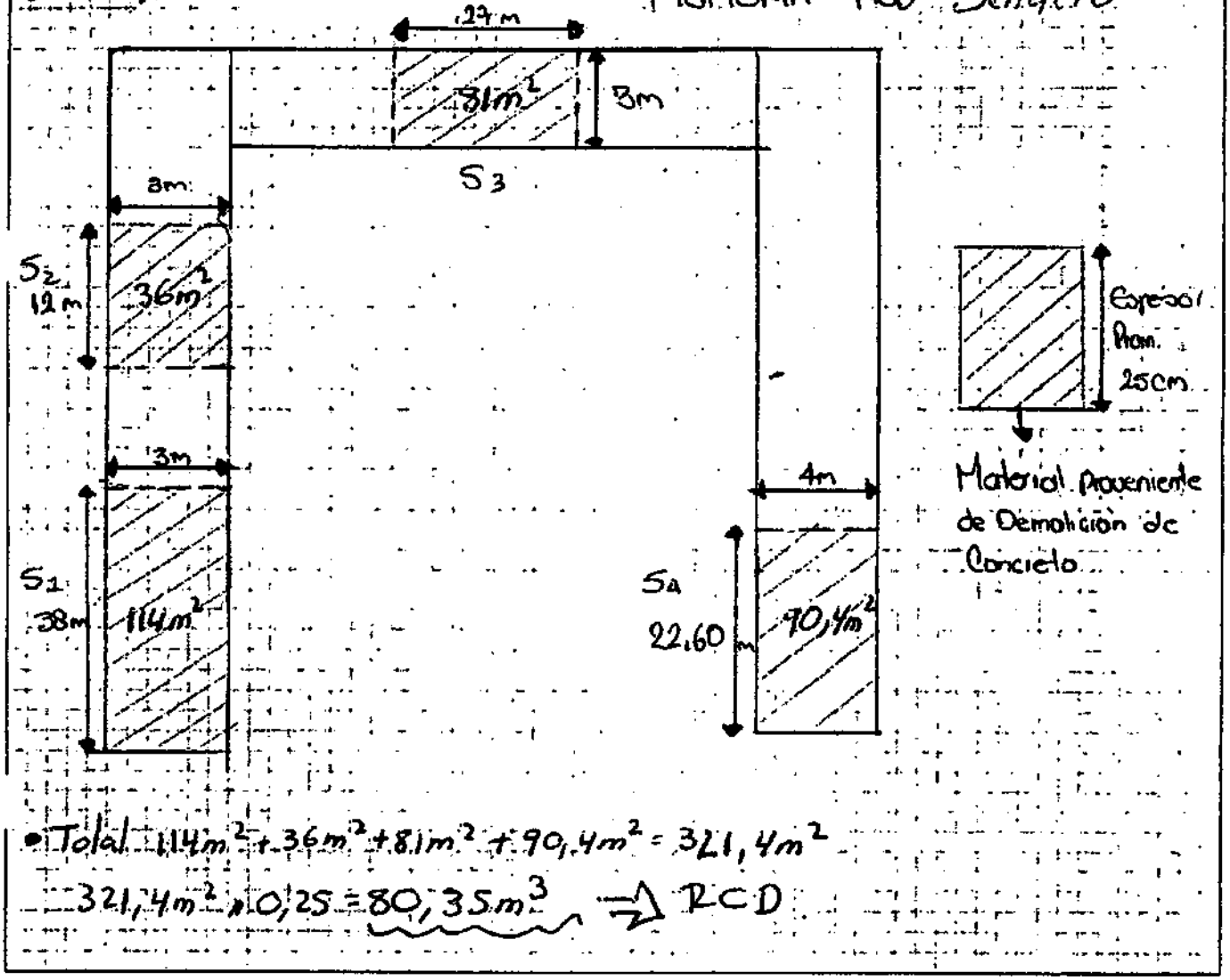
| VLADIMIR POLO PAZ<br>NIT. 73153.848-0 | Contratar la interventoría técnica, administrativa y financiera del contrato resultante de la licitación pública cuyo objeto es: Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala Zonales, Metropolitanas y Regional debidamente certificados y georeferenciadas por el IDRD y el DADEP y que componen el Sistema Distrital de Parques |
|---|---|

| INFORME CANTIDADES EJECUTADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FECHA | Inicio: | | Final | |
| LOCALIDAD | | | | |
| BARRIO | | | | |
| DIRECCIÓN DE PARQUE | | | | |
| CÓDIGO | | | | |
| TIPO DE INTERVENCIÓN | | | | |

**ESQUEMA DE TRABAJO DEL ÁREA INTERVENIDA**

8-Enero/19

MEMORIA RCD Sendero




- Total $114m^2 + 36m^2 + 81m^2 + 90,4m^2 = 321,4m^2$

$321,4m^2 * 0,25 = 80,35m^3$ ⇒ RCD

**CANTIDADES**

| ITEM | Descripción | Dimensiones | | | | | Observación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Unidad | Largo | Ancho | Espesor | Total | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Inspector de Interventoría:

Inspector de Contratista: Angie Gustio Interventoría

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| | |
|---|---|
| CONTRATO 1620 DE 2017 | |
| VERSION 1 | |
| 13/09/2018 | |

| MES DE REPORTE | DICIEMBRE | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE<br>INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD<br>ING. LINA B. OREJARENA<br>RESIDENTE | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO<br>ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA<br>ING. RESIDENTE HSEQ | | |

## EFICIENCIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| GASTO MENSUAL DE IMPLEMENTACION (PESOS) | $ 2.268.000,00 | $ 6.438.000,00 |
| PRESUPUESTO PLANEADO PARA EL PG-RCD (PESOS) | $ 14.882.000,00 | $ 14.882.000,000 |
| PRESUPUESTO MENSUAL PLANEADO PARA EL PG-RCD (PESOS) | $ 2.097.428,57 | $ 6.292.285,714 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICIENCIA | |
|---|---|
| MES | 15,45% |
| ACUMULADO | 43,65% |
| META | 90% |

## EFICACIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RESIDUOS APROVECHADOS EN LA OBRA POR MES (m3) | 660.6 | 669,96 |
| CANTIDAD DE MATERIAL USADO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (m3) | 2.029,3 | 2.029,3 |
| CANTIDAD REAL DE MATERIAL USADO EN OBRA POR MES (m3) | 457.52 | 728,68 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICACIA | |
|---|---|
| MES | 32,56% |
| ACUMULADO | 33,01% |
| META | 25% |

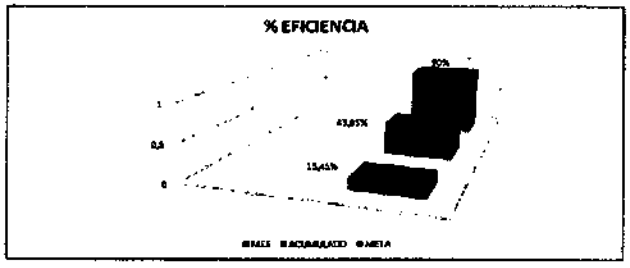
## EFECTIVIDAD

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RCD DISPUESTO EN SITIOS AUTORIZADOS DURANTE EL MES (m3) | 378 | 1073,00 |
| CANTIDAD ESTIMADA DE RCD A GENERAR EN EL MES (m3 ) | 349,57 | 1048,714 |
| VOLUMEN DE RCD GENERADO EN OBRA POR MES (m3) | 378 | 1073,00 |

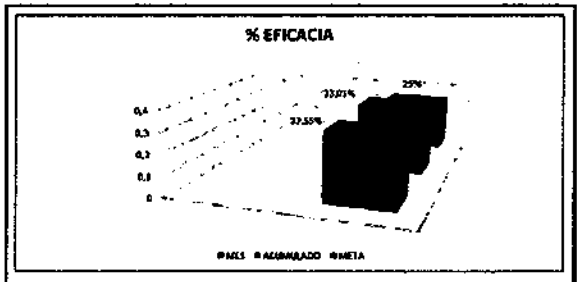
| CALCULO DEL INDICADOR EFECTIVIDAD | |
|---|---|
| MES | 108,13% |
| ACUMULADO | 102,32% |
| META | 31% |

## ANALISIS DE RESULTADOS



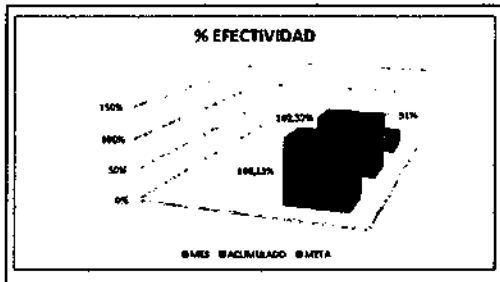

### ANÁLISIS

Durante este mes se realizó el gasto del presupuesto dispuesto para el tratamiento de RCD del proyecto en un porcentaje de15,45%; dando un acumulado en estos tres meses de 43,85% del presupuesto total asignado para la gestion de RCD.




### ANÁLISIS

Para este mes la meta de eficacia se aumenta al 33,01%, superando el valor de mínimo establecido para el cumplimiento de este indicador, al compararlo con el valor de materiales proyectado a ingresar a obra.




### ANÁLISIS

Durante este mes el indicador es de 102,32%, superando la cantidad planeada inicialmente de generación de RCD, esto debido a que la planeación de generación de RCD mensualmente se realizó con unos valores menores comparados a los que realmente se estan generando en obra actualmente.

1069

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| | |
|---|---|
| CONTRATO 1520 DE 2017 | |
| VERSION 1 | |
| 15/09/2018 | |

| MES DE REPORTE | DICIEMBRE | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | ING. LINA EL OREJARENA RESIDENTE | ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

**15,45%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficiencia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Gastos mensuales de la Implementación del PG RCD}}{\text{Presupuesto Planeado para el PG - RCD}}\right) \times 100$$

$$\frac{\$\ 2.268.000{,}00}{14.682.000{,}00} \times 100 = 15{,}45\%$$

**Meta**

Realizar el 90% de inversión del presupuesto asignado

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >90% | 90% | <90% |

## EFICACIA

**32,55%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficacia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right) \times 100$$

$$\frac{660{,}6}{2.029{,}28} \times 100 = 32{,}55\%$$

**Meta**

Reutilizar en obra el 25 % de RCD Generado en obra

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >25% | 25% | <25% |

## EFECTIVIDAD

**108,13%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Efectividad | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizado durante el mes}}{\text{Cantidad estimada de RCD a generar durante el mes}}\right) \times 100$$

$$\frac{378{,}00}{349{,}57} \times 100 = 108{,}13\%$$

**Meta**

Disponer el 31 % de RCD generados en el sitio autorizado.

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >31% | 31% | <31% |

| | ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA | CONTRATO 3454 DE 2018<br>VERSIÓN 1<br>5-oct-18 | SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN PRESUPUESTAL<br>DICIEMBRE DE 2018 |
|---|---|---|---|

| RCD GENERADO | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | ESTIMACIÓN DE RCD | | EXPLICACIÓN DE LA CONVERSIÓN | DISPOSICIÓN FINAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA | CANTIDAD | UNIDAD | | UNIDAD | COSTO POR UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA |
| Concretos ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes | 1894 | m3 | $ 11.364.000,00 | 0,116% | 228 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ 1.368.000,00 | 0,116% |
| Plasticos, PVC | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Metales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Maderas | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Cartón, Papel | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Vidrios | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Otros | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Coberturas Vegetales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Tierras, arcillas (caolín), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos, que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometria | 553 | m3 | $ 3.318.000,00 | 0,08% | 150 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ 900.000,00 | 0,08% |
| Residuos que por requisitos técnicos no es permitido su reúso en las obras. | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | 0 | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintes, betunes, barnices, tejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, luminarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las caracteristicas de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | | $ - | | | | | | | | |
| TOTAL DE PRESUPUESTO PARA GESTION DE RCD | | | $ 14.682.000,00 | | | | | | | | $ 2.268.000,00 |
| VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | $ 2.600.000.000,00 | | | | VALOR REAL EJECUTADO MES DE DICIEMBRE | | | | $ 2.600.000.000,00 |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | 0,56% | | | | | | | | 0,09% |

**FANNY ISABEL TEQUIA G.**
**Suministro y transporte de materiales para construcción**
**Nit. 39.662.669-9**

**SOACHA. (CUND), 17 DE ENERO DE 2019**

***CUEVA DEL ZORRO***
***"VEREDA PANAMA"***

***CERTIFICA QUE:***

Suministramos material en el mes de Diciembre de 2018 para el contrato 3456 de 2018 PIN 15943, objeto "CONTRATAR A PRECIO UNITARIO FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES a nombre de CCQ CONSTRUCCIONES SAS – CONSORCIO DIEZ - PARQUE LA GAITANA Nit.901.205.637-0 asi:

- B – 400 : 126.0 M3

Atentamente,

FANNY I. TEQUIA Y CIA SAS
Suministro de Materiales
Para Construcción
Nit. 900.205.637-0

**FANNY I. TEQUIA G.**
C.C.No 39.662.669 Soacha
RESOLUCIÓN CAR 1558 24 DE DICIEMBRE DE 2003
No.00745

Cr 6 15 38 Brr San Luis – Soacha (CUND) Tel 7810041 Telefax 7814130
Email:Contacto@tequiaycia.com

1071

¡Agregados Confiables!

MINERGROUP

Certificación 05-0119

Bogotá, D.C, 05 de Enero de 2019

**C E R T I F I C A C I O N**

**MINER GROUP SAS** identificada con **NIT. 900.200.056-5,** titular de la **CANTERA VILLA PAULA,** Ubicada en la vereda Mochuelo, Ciudad Bolívar.

**HACE CONSTAR QUE**

1. Suministro a **VYN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900.902.981-6**, para las obras ejecutadas por la empresa **CONSORCIO DIEZ** con **NIT: 901.205.637-0** durante el periodo: 01 al 31 Diciembre de 2018**,** las siguientes cantidades de material para la **Obra**: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1". **Contrato No. 3456 de 2018.**

2.

| MATERIAL | VOLUMEN | UNIDAD |
|---|---|---|
| B200 | 68 | M3 |
| RECHAZO ZARANDA | 62 | M3 |

3. Certificación expedida en la ciudad de Bogotá D.C, a los cinco (05) días del mes de Enero del año Dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

MINERGROUP S.A.S.
NIT. 900.200.056-5

**Janeth Blanco**

Dirección:
Calle 12 No 5 -35 Interior 10 of 102
E-mail: minergroupsas@gmail.com
Funza - Cundinamarca

1072

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Enero 29 de 2019 **Hoja 1 de 1**

**SEÑORES:**
**FORERO LARA S.A.S-INGENIEROS CIVILES**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 117 m3, Para la obra FORERO LARA S.A.S-INGENIEROS CIVILES PARQUE SAN ANDRES.** En el periodo comprendido del Mes de Diciembre de 2018, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

**Oficina Avenida 15 No. 119-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 50 67 Bogotá Planta: Al lado de la unidad de mantenimiento vial Teléfonos: 7 90 07 85 /790 09 80 E-mail: ltdapaviobras@gmail.com Página Web: www.paviobras.com**

1073

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Enero 29 de 2019 **Hoja 1 de 1**

**SEÑORES:**
**FORERO LARA S.A.S-INGENIEROS CIVILES**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 61 m3, Para la obra FORERO LARA S.A.S-INGENIEROS CIVILES PARQUE LA FLORIDA.** En el periodo comprendido del Mes de Diciembre de 2018, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**



1074

POLIMIX COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001 icontec

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa: **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES | |
|---|---|
| **PARQUE LA FLORIDA** | |
| **Extracto entre 1- 31 Diciembre 2019** | |
| **Descripción** | **Cantidad** |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Dias C 4 plg | 15,5 |
| **Total general** | **15,5** |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los veintiún días (21) días del mes de enero del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Lider Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

KREATO

Bogotá D.C., Enero 10 del 2019

***KREATO S.A.S***
**NIT 900.151.827-6**

***CERTIFICA QUE:***

Se suministró el material para **FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES** con NIT 900.089.149-6, según información dada por correo del cliente, para el proyecto Parque la Florida, entregado en el Parque la Florida, a continuación, detallamos las cantidades de prefabricados en Concreto entregadas durante el periodo entre el 01 al 31 Diciembre del 2018:

**BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 54383 | 05/12/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 110 | 40674 |
| 54447 | 07/12/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 25 | 40703 |
| 54448 | 07/12/2018 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 40 | 40704 |
| | | TOTAL | 175 | |

Atentamente,

Felipe Solano

**FELIPE SOLANO CASTAÑO**
**Gerente General**

**TIERRABUENA INVESMENT INC.**

ADECUACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS
AUTORIZADO MEDIANTE RESOLUCIÓN CAR No. 2985 DE SEPTIEMBRE DE 2017

## CERTIFICA QUE

La empresa **CONSORCIO DIEZ-PARQUE LA GAITANA** identificado con Nit No. **901.205.637-0,** ingreso al sitio de adecuación y restauración de suelos **TIERRABUENA INVESMENT INC. FINCA BELLAVISTA** durante el periodo comprendido entre el 21 al 29 de Diciembre de 2018, ingresando un total de Ciento Treinta y Cinco M3, (135.00 M3) sueltos de material como se relaciona a continuación proveniente de la obra: CONTRATO 3456 DE 2018, OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERNCIADOS POR EL IDRD Y EL DEDEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. PIN OBRA: 15943

**RELACION DE VIAJES**

| Tipo de viaje | No. Viajes | M3 |
|---|---|---|
| Doble- Excavación Arcilla, Tierra. | 9 | 135.00 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los 10 días del mes de Enero de 2019.

Enlace de verificación, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, https://www.car.gov.co/vercontenido/2422.

Cordialmente,

TIERRABUENA INVERSMENT INC.
Res. CAR 2985 de 2017

**JAIME WILLS OBREGON.**
C.C. No.19.211.249
Representante Legal.
TIERRABUENA INVESMENT INC.
FINCA BELLAVISTA
Mosquera – Cundinamarca

Carrera 16 No. 78-75 Tels.: 4487698 - 310 2449382
jwills@hotmail.com Bogotá, D.C. Colombia

Scanned by CamScanner

REX INGENIERIA S.A.

Miércoles, 27 de febrero de 2019

CER-SA-2810-2018

**Señores:**
**A quien interese**
Ciudad

**Asunto:** Certificación de material dispuesto

De la manera más atenta nos permitimos certificar que la empresa CONSORCIO DIEZ identificada con NIT: 901205637-0 ingresó al sitio de disposición final de RCD (Residuos de construcción y demolición) San Antonio aprobado mediante resolución 0836 de Julio de 2015 y resolucion 1110 de Septiembre de 2017 de la ANLA (Autoridad Nacional de Licencia Ambientales), PIN 9730 de la SDA y proveedor del IDU No. 427-2015, en el periodo comprendido entre el jueves, 13 de diciembre de 2018 y el lunes, 17 de diciembre de 2018 un total de 9 viajes, que representan aproximadamente 135 m3 de acuerdo con la siguiente relación.

| Material | Sencilla | | Doble Troque | | Tracto Camión | | Totales | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. |
| Escombro | | | 8 Vj | 120 m³ | | | 8 Vj | 120 m³ |
| Excavación | | | | | | | | |
| Capa Vegetal | | | | | | | | |
| Tierra Negra | | | | | | | | |
| Lodo | | | | | | | | |
| Asfalto | | | 1 Vj | 15 m³ | | | 1 Vj | 15 m³ |

**Total Viajes** 9 Vj

**Volumen Total** 135 m3

Los cuales son provenientes de la Obra CTO I.D.R.D. 3456 DE 2018 Pin 15943

Cordialmente

**Ing. Juliana Pinzón**
**Residente de Obra**
**REX INGENIERIA S.A.**

**Nota:** El volumen calculado es un estimativo de acuerdo con volqueta sencilla 7 m3, volqueta dobletroque 15 m3 y mula 22 m3. Para la verificacion, ajustes o cambios del certificado se tendrá una fecha máxima de 30 días calendario a partir de la fecha de entrega.

Cra. 27 No. 47A - 35
Tel: (571) 337 87 26/28/56
Fax: (571) 335 65 30
info@rexingenieria.com - administracion@rexingenieria.com
www.rexingenieria.com
Bogotá - Colombia

**Cota, febrero 12 de 2019** CR-3738-2019

**CERTIFICACIÓN**

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., con Registro IDU No 355-2011, certifica que del **CONTRATO IDRD No. 3456 de 2018 con PIN 15943,** cuyo objeto es **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."** la empresa **CONSORCIO DIEZ,** identificada con el **NIT: 901.205.637-0,** ingresó a nuestra planta, ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca, para disposición final del siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| CONCRETO | 12 |

**TOTAL, MATERIALM3 =** **12 m3**

Este material se dispuso el día 13 de diciembre de 2018.

El material dispuesto proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales serán sometidos posteriormente a procesos de clasificación, limpieza y trituración para su reutilización en la producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 12 días del mes de febrero de 2019.

**ESTE CERTIFICADO NO ES VALIDO SIN LA FIRMA ORIGINAL.**

En constancia firma,

RECICLADOS INDUSTRIALES NIT. 900360954-1

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**

Elaboró: Ángel Aguirre Cáceres

Link de verificación

Certificación No.: CERT-653-2019

**MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.**
**NIT: 900.459.311-1**

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

**CERTIFICA QUE**

La firma CONSORCIO DIEZ Identificada con NIT: 901205637-0, ingreso al sitio de Reconformación Morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 21 de diciembre de 2018 hasta el día 29 de diciembre de 2018 Ingresando un total de (8) Viajes, para un volumen de NOVENTA Y SEIS M3. (96,0 M3) sueltos, de material como se relaciona a continuación, provenientes de la obra CONTRATO N° IDRD 3456 DE 2018 PIN OBRA: 15943.

| Id | Descripción Viaje | Total M3 | Total Viajes |
|---|---|---|---|
| 1 | Doble- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos | 15,0 | 1,0 |
| 3 | Doble- Demolición, Concreto, Mampostería | 60,0 | 4,0 |
| 5 | Sencillo- Demolición, Concreto, Mampostería | 21,0 | 3,0 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a el día, 28 de febrero de 2019.

CAMILO LAVERDE MANJARRES
COORDINADOR DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S
Tel. 7023060/48

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Tel. 7023060/48

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de su expedición para solicitud de cambios.

www.informalic-AE.com

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

ISO:9001:2008
OHSAS:18001:2007
BUREAU VERITAS Certification
C0242459 / C0242460

25
1080

CR-3582-2019

**Cota, enero 02 de 2019**

# CERTIFICACIÓN

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., Registro IDU No 356-2011, certifica que al Contrato **N° 001-18** proyecto **PARQUE LA FLORIDA** cuyo objeto es **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PIN: 15943,** de la empresa **CONSORCIO DIEZ** identificada con **NIT: 901.205.637-0,** se le suministró en nuestra planta, ubicada en el Municipio de Cota Cundinamarca, el siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| B-600 | 244 |
| B-400 | 317 |

**TOTAL MATERIAL (m3) =** **561 m3**

Este material se suministró en el periodo comprendido entre los días 03 al 12 de diciembre de 2018.

El material suministrado proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales han sido sometidos a procesos de clasificación, limpieza y trituración para posteriormente ser reutilizados en producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 02 días del mes de enero de 2019.

En constancia firma,

RECICLADOS INDUSTRIALES
NIT. 900360954-1

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR.**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**
**NIT. 900.360.954-1**

Elaboró: Bibiana Agudelo Rincón.

Cota, enero 02 de 2019

CR-3582-2019

# CERTIFICACIÓN

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., Registro IDU No 356-2011, certifica que al Contrato N° **001-18** proyecto **PARQUE LA FLORIDA** cuyo objeto es **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PIN: 15943,** de la empresa **CONSORCIO DIEZ** identificada con **NIT: 901.205.637-0,** se le suministró en nuestra planta, ubicada en el Municipio de Cota Cundinamarca, el siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| B-600 | 561 |

**TOTAL MATERIAL (m3) =** **561 m3**

Este material se suministró en el periodo comprendido entre los días 03 al 12 de diciembre de 2018.

El material suministrado proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales han sido sometidos a procesos de clasificación, limpieza y trituración para posteriormente ser reutilizados en producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 02 días del mes de enero de 2019.

En constancia firma,

RECICLADOS INDUSTRIALES NIT. 900.360.954-1

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR.**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**
**NIT. 900.360.954-1**

Elaboró: Bibiana Agudelo Rincón.

**ANEXO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA**

CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3458 de 2018
"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1".
PIN: 15943

**ENERO DE 2018**

| DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL | | | Observaciones | 1 Volumen Total de Materiales de Construcción a usar en obra (m3) | 2 Cantidad proyectada de RCD a generar en Obra (m3) | 3 Aprovechamiento o tratamiento (1) | | | | 4 Lugar de disposición final (2) | 5 Acumulado | | | 6 Mes de Reporte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etapa | Tipología del Residuo | Componente | | | | Disposición Final | Reutilización | Reciclaje | Otros | | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (3) | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (3) |
| DEMOLICIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes | | - | 553,000 | 51,00 | 98,1332 | | | | - | 455,000 | | | 51,000 | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | | - | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Maderas | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN | Residuos de Cespedón | Coberturas Vegetales | Realizo Segregacion de la cobertura Vegetal SI X NO Dimensiones de Material Retirado Area 854 m2 Alto: 0.10 m | - | - | | | | | | - | - | | - | - | |
| | Residuos de perdón | Tierra Negra | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos No Finos expansivos Residuos Finos expansivos | Arcillas (cascón), limos y Residuos inertes, poco o no plásticos y expansivos que sobrepasen el tamiz #200 de granulometría. | Dimensiones de Material Retirado Largo Ancho Alto | 66,000 | 1.894,000 | 833,00 | 132,40 | | | | - | 1.502,000 | | - | 833,000 | |
| CONSTRUCCIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes | | 1.962,550 | | | 266,00 | | | | 1.465,824 | - | | 738,84 | - | Ingresan granulares y prefabricados |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | Tuberia, Geoceldo, geotextiles y geomembrana | 0,730 | - | | | | | | - | - | | - | - | |
| | | Maderas | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de carácter metálico | Acero, Hierro, cobre, Aluminio, estaño y zinc | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos Especiales | Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | | | - | | | | | | - | - | | - | - | |
| | Residuos peligrosos | Disolventes orgánicos, aceites minerales, alquitrán, asfaltos explosivos, ceras, colas, grasas, pinturas, lodos, barnices, tintas de escritura, tóners, polvos metálicos, fungicidas, disolventes halogenados y los residuos o elementos incluidos en el anexo III y Anexo II o los propiedades o características de peligrosidad descritos en el Anexo II del Decreto 4741 de 2005. | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Otros | Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| TOTAL | | | | 2.029,28 | 2.447,00 | 884,00 | 496,54 | - | - | - | 1.465,82 | 1.957,00 | - | 738,84 | 884,00 | - |
| CANTIDAD ESTIMADA EN EL MES (Duración 9 meses del contrato) | | | | 288,90 | 349,57 | | | | | | | | | | | |
| PORCENTAJE DE REUTILIZACION POR MES | | | | | | 24% | | | | | | | | | | |

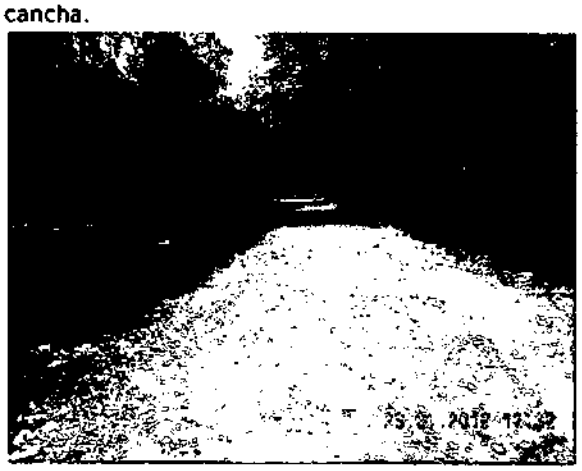
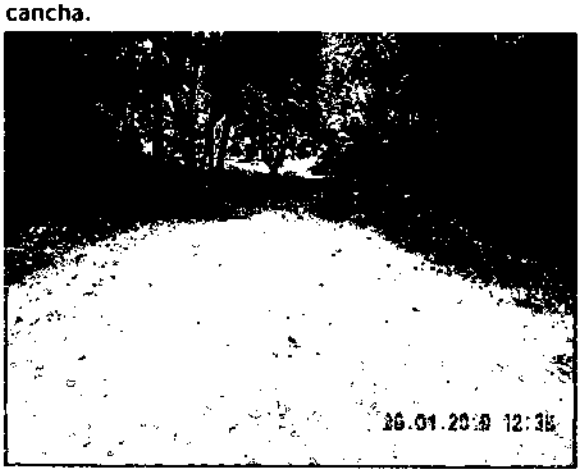
1084

INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU
PERIODO: 1 AL 31 DE ENERO DE 2019

| NOMBRE DEL PROYECTO: | PIN: |
|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1". | 15943 |

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES " DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA:

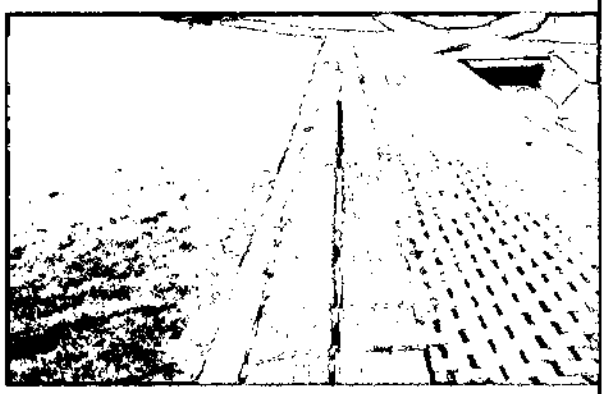
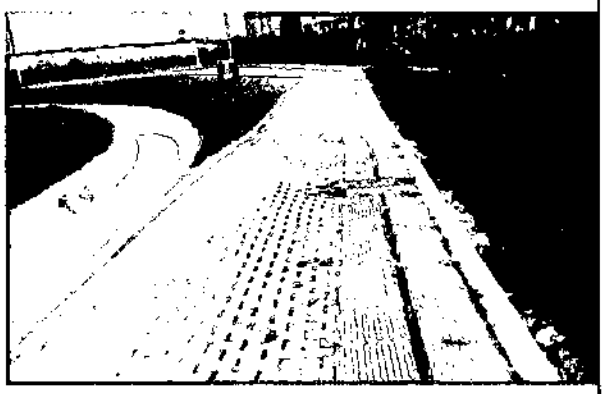
1.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA DE APROVECHAMIENTO DE RCD PARA EL MEJORARMIENTO DE LAS ZONAS VERDES DEL PARQUE FLORIDA.

| | |
|---|---|
| Fotografia 1. Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha.<br> | Fotografia 2. Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha.<br> |

1.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA DE APROVECHAMIENTO DE RCD PARA EL MEJORARMIENTO DE LA BASE DE LOS SENDEROS PEATONALES DEL PARQUE VILLALUZ.

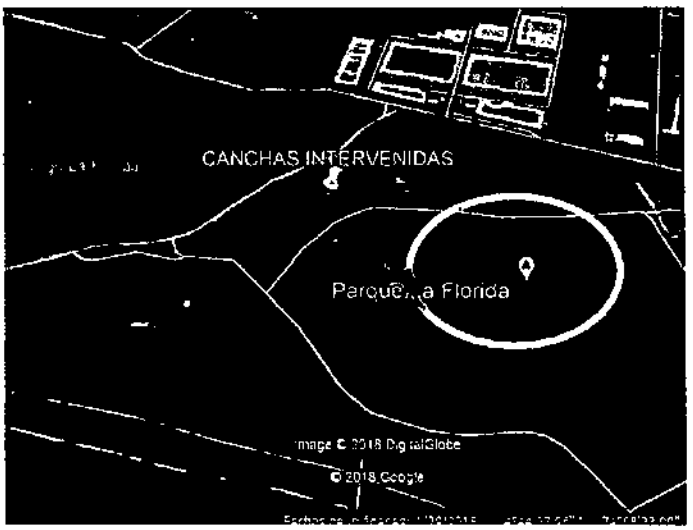
| | |
|---|---|
| Fotografía 3. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha. | Fotografía 4. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha. |
|  |  |

1.3 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, DE ADOQUIN EN EL PARQUE FONTANAR.

| | |
|---|---|
| Fotografía 5. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD. | Fotografía 6. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD. |
|  |  |

## 2. ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD'S

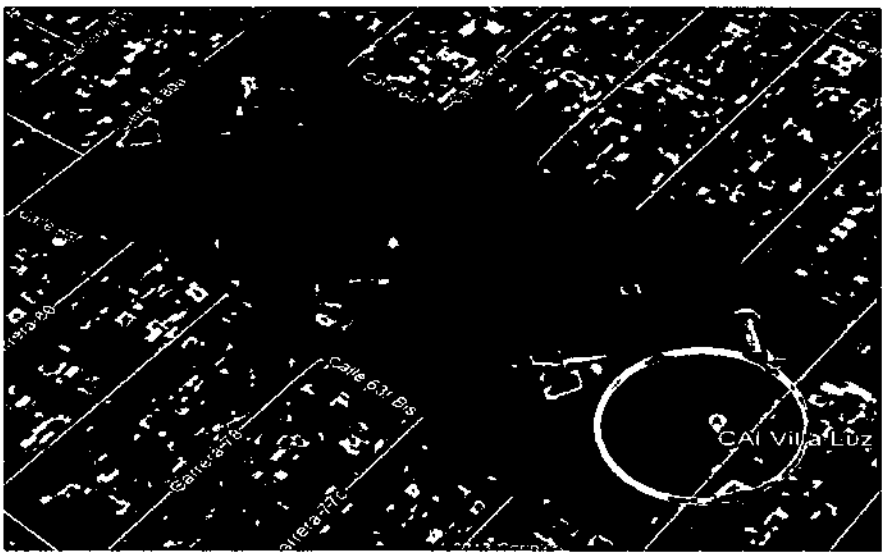
### 2.1 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD EN PARQUE LA FLORIDA.




| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | ÁREA M2 | ESPESOR M | SUBTOTAL VOLUMEN | FACTOR DE COMPACTACIÓN | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | PORCENTAJE | CALCULO | |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.1 | 9,35 | 0,15 | 1,4025 | 0,25 | 0,350625 | 1,753125 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.2 | 60,31 | 0,15 | 9,0465 | 0,25 | 2,261625 | 11,308125 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.3 | 6,14 | 0,15 | 0,921 | 0,25 | 0,23025 | 1,15125 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.4 | 61,60 | 0,15 | 9,24 | 0,25 | 2,31 | 11,55 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.5 | 163,71 | 0,15 | 24,5565 | 0,25 | 6,139125 | 30,695625 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.6 | 269,36 | 0,15 | 40,404 | 0,25 | 10,101 | 50,505 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.7 | 135,68 | 0,15 | 20,352 | 0,25 | 5,088 | 25,44 |
| TOTAL | | | | 105,9225 | | | 132,403125 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 1 de este informe

2.2 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD EN PARQUE VILLALUZ

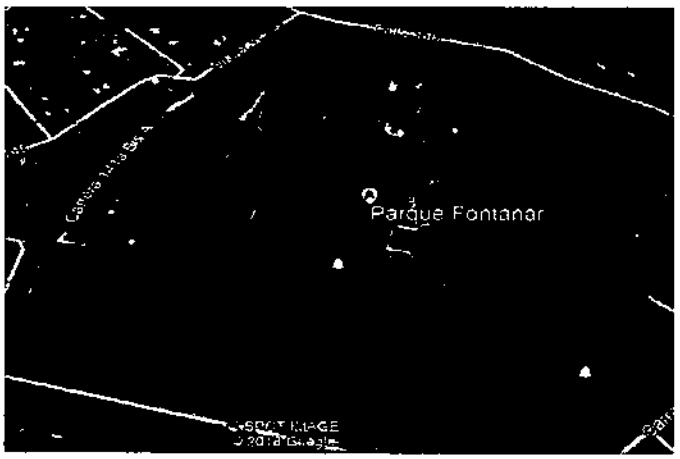



El esquema anterior refleja la ubicación de los sitios de aprovechamiento de RCD ubicados dentro del parque Villa Luz. Las dimensiones generales son las siguientes:

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | Esp. | | | |
| RELLENO DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACION RDC | SENDEROS | 18,4 | 2,8 | 0,25 | 12,88 | 1 | 12,88 |
| | | 38 | 3 | 0,25 | 114 | 1 | 28,5 |
| | | 12 | 3 | 0,25 | 36 | 1 | 9 |
| | | 27 | 3 | 0,25 | 81 | 1 | 20,25 |
| | | 22,6 | 4 | 0,25 | 90,4 | 1 | 22,6 |
| TOTAL | | | | | | | 93,23 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 2 de este informe

2.3 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD EN PARQUE LA FLORIDA.




| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | e | | | |
| DESMONSTE Y REINSTALACION ADOQUIN | TRAMO No. 1 | 4,10 | 1,90 | 0,06 | 7,79 | 1,00 | 0,4674 |
| | TRAMO No. 2 | 7,78 | 1,90 | 0,06 | 14,78 | 1,00 | 0,8868 |
| | TRAMO No. 3 | 8,60 | 1,90 | 0,06 | 16,34 | 1,00 | 0,9804 |
| | TRAMO No. 4 | 8,60 | 1,90 | 0,06 | 16,34 | 1,00 | 0,9804 |
| | TRAMO No. 5 | 9,00 | 1,90 | 0,06 | 17,10 | 1,00 | 1,026 |
| | TRAMO No. 6 | 1,25 | 1,25 | 0,06 | 1,51 | 1,00 | 0,0906 |
| | TRAMO No. 7 | 1,25 | 2,02 | 0,06 | 2,53 | 1,00 | 0,1518 |
| | TRAMO No. 8 | 1,13 | 2,70 | 0,06 | 3,05 | 1,00 | 0,183 |
| | TRAMO No. 9 | 1,13 | 2,02 | 0,06 | 2,28 | 1,00 | 0,1368 |
| TOTAL | | | | | | | 4,9032 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 3 de este informe

1087

3. TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN LA REUTILIZACION:

3.1 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN PARQUE FLORIDA

Material fino proveniente de excavación.

3.2 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN PARQUE VILLALUZ

Material pétreo proveniente de demolición.

3.3 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN FONTANAR

Material pétreo proveniente de demolición.

4. DESCRIPCION DEL PROCESO A REALIZAR: DEFINIR EL ORIGEN DEL RESIDUO Y EL COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL

4.1 PARQUE FLORIDA

4.1.1 MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN:

a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Excavación mecánica
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
f. Conformación de áreas con maquinaria.
g. Adecuación de terreno final de forma manual.

4.1.2 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

Coeficiente de compactación es cero punto veinticinco (0,25), ya que el tipo de residuos es material fino proveniente de excavación.

4.2 PARQUE VILLALUZ

4.2.1 MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICION:

a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Demolición mecánica
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas

f. Conformación de áreas con maquinaria.

4.2.2 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

Coeficiente de compactación es cero (0), ya que el tipo de residuos es pétreo.

4.3 PARQUE FONTANAR DEL RÍO

4.3.1 MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIÓN:

a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Demolición mecánica
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas

4.3.2 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

Coeficiente de compactación es cero (0), ya que el tipo de residuos es pétreo.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN:

5.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE PARQUE FLORIDA

| Fotografía 7. Extendida de material | Fotografía 8. Extendida de material |
|---|---|
|  |  |

Fotografía 9. Extendida de material

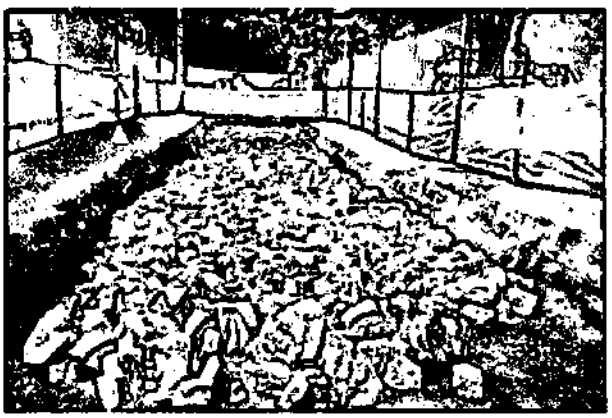


Fotografía 10. Extendida de material

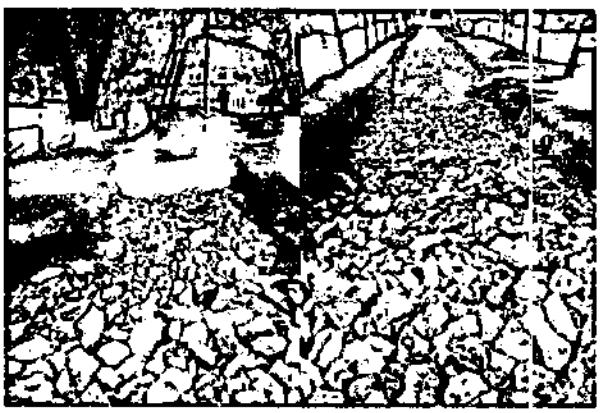


5.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE PARQUE VILLALUZ

Fotografía 11 Extendida de material.

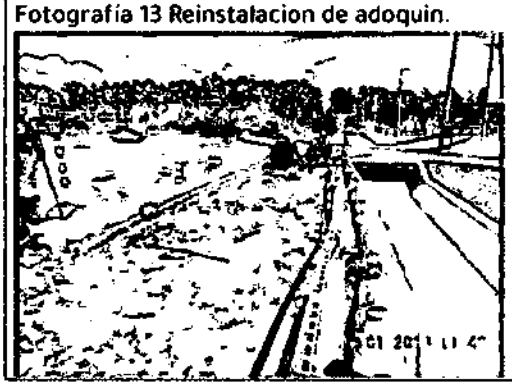


Fotografía 12 Extendida de material.



5.3 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE PARQUE FONTANAR

Fotografía 13 Reinstalacion de adoquin.



Fotografía 14 Extendida de material.



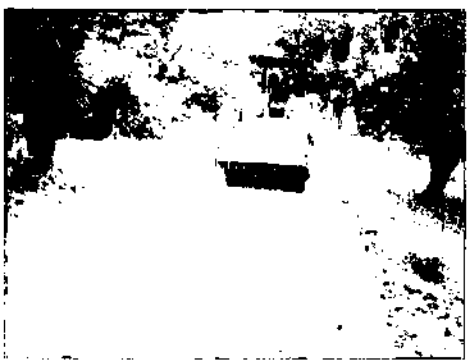
## 6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN

### 6.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO EN EL PARQUE FLORIDA

Fotografía 15. Extendida de material.



Fotografía 16. Compactación de zonas.



### 6.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO EN EL PARQUE VILLALUZ

Fotografía 17. Zona terminada



Fotografía 18. Zona terminada.



1.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO EN EL PARQUE FONTANAR DEL RÍO

| Fotografía 19. Zona terminada | Fotografía 20. Zona terminada. |
|---|---|
|  |  |

2. VOLUMEN TOTAL REUTILIZADO:

El volumen total reutilizado durante el periodo es de 230,54 m3, resultante de la suma de volúmenes registrada en los cuadros de cantidades del presente informe.

3. DURACIÓN DEL PROCESO:

1 mes

4. ÁREA FINAL RECUPERADA:

El área total es de 1160,79 $m^2$, resultante de la sumatoria de las áreas intervenidas, registradas en los cuadros siguientes:

4.1 AREA FINAL RECUPERADA EN EL PARQUE FLORIDA

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | ÁREA ($M^2$) |
|---|---|---|
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.1 | 9,35 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.2 | 60,31 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.3 | 6,14 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.4 | 61,60 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.5 | 163,71 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.6 | 269,36 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.7 | 135,68 |
| TOTAL | | 706,15 |

4.2 AREA FINAL RECUPERADA EN EL PARQUE VILLA LUZ

El área total es de 321,4 m2

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | |
|---|---|---|---|---|
| | | L | H | ÁREA |
| RELLENO DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACION RDC | SENDEROS | 18,4 | 2,8 | 51,52 |
| | | 38 | 3 | 114 |
| | | 12 | 3 | 36 |
| | | 27 | 3 | 81 |
| | | 22,6 | 4 | 90,4 |
| TOTAL | | | | 372,92 |

4.3 AREA FINAL RECUPERADA EN EL PARQUE FONTANAR DEL RÍO

El área total es de 81,72 m²

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | AREA |
|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | e | |
| DESMONSTE Y REINSTALACION ADOQUIN | TRAMO No. 1 | 4,10 | 1,90 | 0,06 | 7,79 |
| | TRAMO No. 2 | 7,78 | 1,90 | 0,06 | 14,78 |
| | TRAMO No. 3 | 8,60 | 1,90 | 0,06 | 16,34 |
| | TRAMO No. 4 | 8,60 | 1,90 | 0,06 | 16,34 |
| | TRAMO No. 5 | 9,00 | 1,90 | 0,06 | 17,10 |
| | TRAMO No. 6 | 1,25 | 1,25 | 0,06 | 1,51 |
| | TRAMO No. 7 | 1,25 | 2,02 | 0,06 | 2,53 |
| | TRAMO No. 8 | 1,13 | 2,70 | 0,06 | 3,05 |
| | TRAMO No. 9 | 1,13 | 2,02 | 0,06 | 2,28 |
| TOTAL | | | | | 81,72 |

5. VALOR DEL % DE LA REUTILIZACIÓN, RESPECTO AL TOTAL DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA:

Teniendo en cuenta la fórmula del indicador de Eficacia:

$$\frac{Cantidad\ de\ residuos\ aprovechados\ por\ mes}{Cantidad\ de\ Material\ usado\ para\ la\ ejecución\ de\ la\ obra} = \frac{230{,}54}{2029{,}28} * 100 = 11{,}360\%$$

El resultado del indicador durante el periodo de este informe es de Once punto trescientos sesenta por ciento. (11,360%)

1090

6. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES:

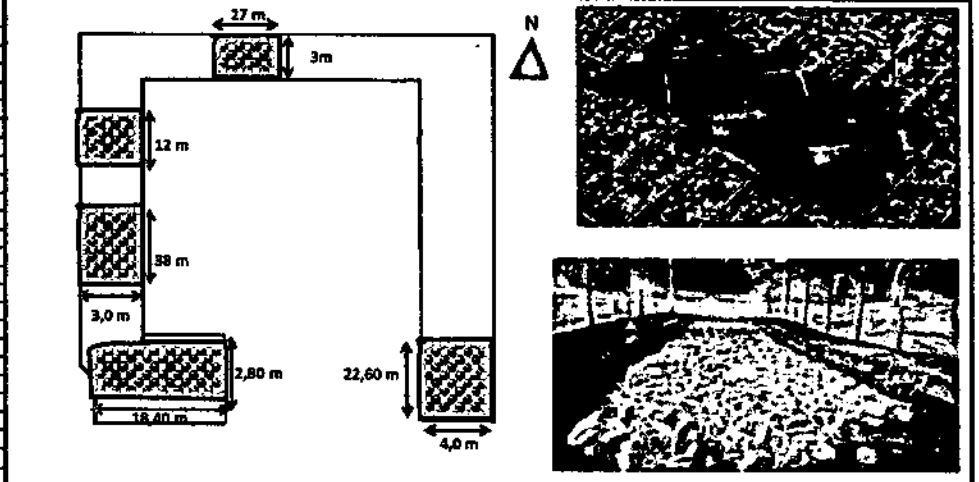
Durante el periodo se generó RCD para aprovechamiento en el Parque Villaluz, Parque Fontanar y en el parque La Florida.

ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Director de Obra Consorcio Diez

ELABORÓ: LINA BRYGITH ORTEGA RENA TRIANA
Ing. HSEQ Consorcio Diez

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO I. | | | | | MEMORIA DE CALCULO | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIZI | | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | | | | |
| | Parque: | | | PARQUE VILLA LUZ | | | Código: | 10-018 | Localidad: | | ENGATIVA | | PERIODO | 1/01/2019 | AL | 31/01/2019 | |
| | ITEM | 001 | | ACTIVIDAD | | Relleno material seleccionado de excavo sin sumin* | | | UND: | | M3 | | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | Esp. | | | |
| RELLENO DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACION SDC | SENDEROS | 18,40 | 2,60 | 0,25 | 12,88 | 1,00 | 12,88 |
| | | 38,00 | 3,00 | 0,25 | 114,00 | 1,00 | 28,50 |
| | | 12,00 | 3,00 | 0,25 | 36,00 | 1,00 | 9,00 |
| | | 27,00 | 3,00 | 0,25 | 81,00 | 1,00 | 20,25 |
| | | 22,60 | 4,00 | 0,25 | 90,40 | 1,00 | 22,60 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 93,23 |




RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

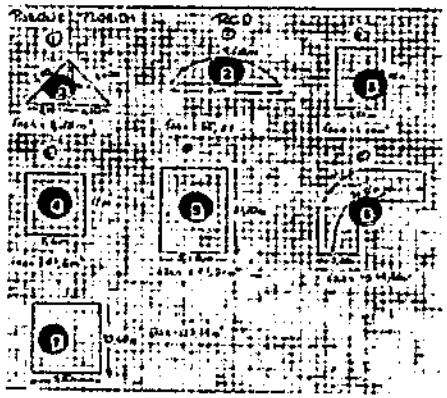
MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3486 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018

Parque: PARQUE LA FLORIDA COTA | Código: 10-811 | Localidad: ENGATIVA | PERIODO 1/01/2019 AL 31/01/2019

ITEM 0010 | ACTIVIDAD: Relleno material seleccionado de excavo sin suelo* | UND: M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | Area | Espe. | | | |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.1 | | 9,35 | 0,15 | | | 1,40 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.2 | | 60,31 | 0,15 | | | 9,05 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.3 | | 6,14 | 0,15 | | | 0,92 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.4 | | 61,60 | 0,15 | | | 9,24 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.5 | | 163,71 | 0,15 | | | 24,56 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.6 | | 269,36 | 0,15 | | | 40,40 |
| VIA INTERNA PARQUE | TRAMO No.7 | | 135,68 | 0,15 | | | 20,35 |
| | | | | | | TOTAL | 105,92 |

OBSERVACIONES Y DETALLES









RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1092

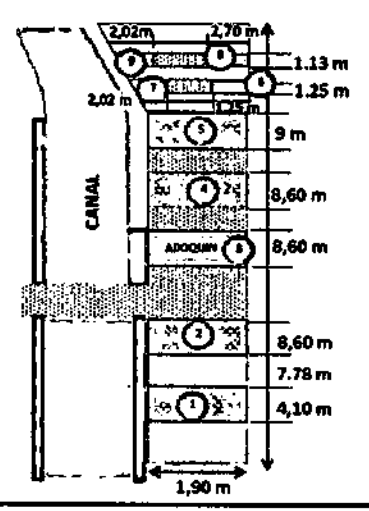
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

| MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018 |
|---|---|---|---|---|

| Parque: | PARQUE FONTANAR | Código: | 11-348 | Localidad: | SUBA | PERIODO | 1/01/2019 | AL | 31/01/2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| ITEM | 814 | ACTIVIDAD | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | UND: | M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD H | CANTIDAD % | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DESMONSTE Y REINSTALACION ADOQUIN | TRAMO No. 1 | 4,10 | 1,90 | | 7,79 | 1,00 | 7,79 |
| | TRAMO No. 2 | 7,78 | 1,90 | | 14,78 | 1,00 | 14,78 |
| | TRAMO No. 3 | 8,60 | 1,90 | | 16,34 | 1,00 | 16,34 |
| | TRAMO No. 4 | 8,60 | 1,90 | | 16,34 | 1,00 | 16,34 |
| | TRAMO No. 5 | 9,00 | 1,90 | | 17,10 | 1,00 | 17,10 |
| | TRAMO No. 6 | 1,25 | 1,25 | | 1,51 | 1,00 | 1,81 |
| | TRAMO No. 7 | 1,25 | 2,02 | | 2,53 | 1,00 | 2,53 |
| | TRAMO No. 8 | 1,13 | 2,70 | | 3,05 | 1,00 | 3,05 |
| | TRAMO No. 9 | 1,13 | 2,02 | | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | | | | | | TOTAL | 81,72 |








N

RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1093

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| | |
|---|---|
| CONTRATO 1939 DE 2017 | |
| VERSION 1 | |
| 15/8/2019 | |

| MES DE REPORTE | ENERO | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | ING. LINA B. OREJARENA RESIDENTE | ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| GASTO MENSUAL DE IMPLEMENTACION (PESOS) | $ 5.304.000,00 | $ 11.742.000,00 |
| PRESUPUESTO PLANEADO PARA EL PG-RCD (PESOS) | $ 14.682.000,00 | $ 14.682.000,000 |
| PRESUPUESTO MENSUAL PLANEADO PARA EL PG-RCD (PESOS) | $ 1.631.333,33 | $ 4.894.000,000 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICIENCIA | |
|---|---|
| MES | 36,13% |
| ACUMULADO | 79,98% |
| META | 90% |

## EFICACIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RESIDUOS APROVECHADOS EN LA OBRA POR MES (m3) | 496,54 | 1155,50 |
| CANTIDAD DE MATERIAL USADO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (m3) | 2.029,3 | 2.029,3 |
| CANTIDAD REAL DE MATERIAL USADO EN OBRA POR MES (m3) | 738,84 | 1.465,82 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICACIA | |
|---|---|
| MES | 24,47% |
| ACUMULADO | 57,48% |
| META | 25% |

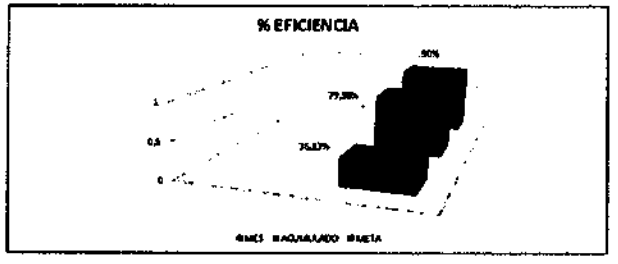
## EFECTIVIDAD

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RCD DISPUESTO EN SITIOS AUTORIZADOS DURANTE EL MES (m3) | 884 | 1957,00 |
| CANTIDAD ESTIMADA DE RCD A GENERAR EN EL MES (m3 ) | 349,57 | 1398,286 |
| VOLUMEN DE RCD GENERADO EN OBRA POR MES (m3) | 884 | 1957,00 |

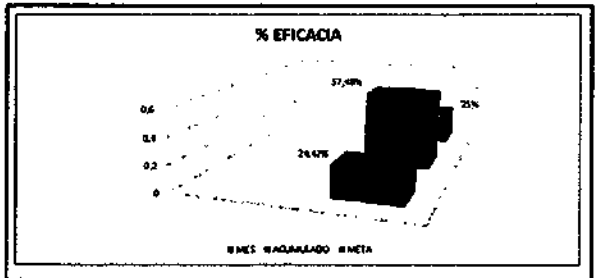
| CALCULO DEL INDICADOR EFECTIVIDAD | |
|---|---|
| MES | 252,98% |
| ACUMULADO | 139,96% |
| META | 75% |

## ANALISIS DE RESULTADOS



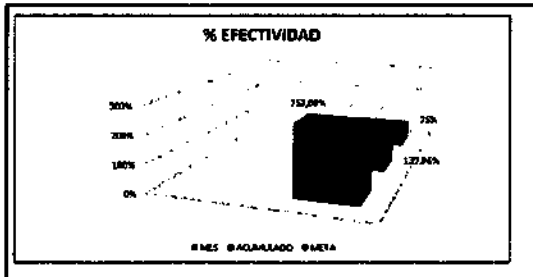

ANÁLISIS

Durante este mes se ejecuto el consumo de un **36,13%** del presupuesto general asignado para la gestión de RCD en obra; sin embargo el acumulado del presupuesto es de **79,98%** del total del presupuesto asignado, esto indica que durante estos tres meses el gasto ha sido mucho mayor a lo planeado inicialmente, teniendo en cuenta que los primeros meses se realizó el mayor movimiento de RCD en obra.




ANÁLISIS

Para este mes la meta de eficacia se aumentó a un **24,47%**, lo que acumula un porcentaje de aprovechamiento de **57,48%**.




ANÁLISIS

Durante este mes el indicador es de **252,98%**, superando la cantidad planeada inicialmente de generación de RCD.

1094

| | FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD | CONTRATO 3430 DE 2017<br>VERSION 1<br>15/03/2018 |
|---|---|---|

| MES DE REPORTE | ENERO | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOR REFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN<br>15845 | CONTRATO DE OBRA IDRD<br>No. 3450 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE<br>INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE<br>IDRD | | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD<br>ING. LINA B. OREJARENA<br>RESIDENTE | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO<br>ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA<br>ING. RESIDENTE HSEQ | | |

## EFICIENCIA

**36,13%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficiencia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Gastos mensuales de la Implementación del PG RCD}}{\text{Presupuesto Planeado para el PG - RCD}}\right)\times 100$$

$$\frac{\$\ 5.304.000,00}{14.682.000,00} \quad *100 = 36,13\%$$

**Meta**

Realizar el 90% de inversión del presupuesto asignado

***Rangos de Cumplimiento de Meta***

| Sobrecumplimiento | Satisfactorio | Incumplimiento |
|---|---|---|
| >90% | 90% | <90% |

## EFICACIA

**24,47%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficacia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100$$

$$\frac{496,54}{2.029,28} \quad *100 = 24,469\%$$

**Meta**

Reutilizar en obra el 25 % de RCD Generado en obra

***Rangos de Cumplimiento de Meta***

| Sobrecumplimiento | Satisfactorio | Incumplimiento |
|---|---|---|
| >25% | 25% | <25% |

## EFECTIVIDAD

**252,88%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Efectividad | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de RCD dispuestos en sitio autorizado durante el mes}}{\text{Cantidad estimada de RCD a generar durante el mes}}\right)\times 100$$

$$\frac{884,00}{349,57} \quad *100 = 252,88\%$$

**Meta**

Disponer el 75 % de RCD generados en el sitio autorizado.

***Rangos de Cumplimiento de Meta***

| Sobrecumplimiento | Satisfactorio | Incumplimiento |
|---|---|---|
| >75% | 75% | <75% |

| | ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA | CONTRATO 3454 DE 2018<br>VERSIÓN 1<br>5-oct-18 | SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN PRESUPUESTAL<br>ENERO DE 2019 |
|---|---|---|---|

| RCD GENERADO | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | ESTIMACIÓN DE RCD | | EXPLICACIÓN DE LA CONVERSION | DISPOSICIÓN FINAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA | CANTIDAD | UNIDAD | | UNIDAD | COSTO POR UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA |
| Concretos ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes | 1894 | m3 | $ 11.364.000,00 | 0,116% | 51 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ 306.000,00 | 0,116% |
| Plasticos, PVC | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Metales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Maderas | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Cartón, Papel | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Vidrios | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Otros | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Coberturas Vegetales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Tierras, arcillas (caolin), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos, que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometria | 553 | m3 | $ 3.318.000,00 | 0,08% | 833 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ 4.998.000,00 | 0,08% |
| Residuos que por requisitos técnicos no es permitido su reúso en las obras. | | | $ - | | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | 0 | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, luminarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las caracteristicas de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | $ - | | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | | $ - | | | | | | | | |
| TOTAL DE PRESUPUESTO PARA GESTION DE RCD | | | | $ 14.682.000,00 | | | | | | | $ 5.304.000,00 |
| VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | $ 2.600.000.000,00 | | | VALOR REAL EJECUTADO MES DE ENERO | | | | $ 2.600.000.000,00 |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | 0,56% | | | | | | | 0,20% |

Arka
PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

Yo, **MIRIAM YANED FRANCO ZEA**, de nombre comercial **ARKA PREFABRICADOS**. Con Nit 33676447-1, inscrita en el directorio del **IDU 457-2017**.

***CERTIFICO QUE***

He suministrado material a CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA CON Nit: 901.205.637-0 para el CONTRATO 3456 de 2018 OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES., material proveído durante el mes de Enero del 2019 como se detalla a continuación.

| FECHA | REMISION | REFERENCIA | DESCRIPCION | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 01/11/2019 | 3301 | A-80 | BLOQUE 20*35*80 | 65 |
| 01/11/2019 | 3301 | A-82 | BLOQUE 20*20*80 | 75 |
| 01/23/2019 | 3384 | A-80 | BLOQUE 20*35*80 | 65 |
| 01/23/2019 | 3386 | A-80 | BLOQUE 20*35*80 | 65 |
| 01/23/2019 | 3386 | A-82 | BLOQUE 20*20*80 | 75 |

La presente se expide a los cinco (5) días del mes de Marzo de 2019.
Cordialmente,

MIRIAM FRANCO

R. LEGAL

OFICINA: Calle 65 Sur No.77M-04 Torre 2 Of. 202 Bosa Estación - Bogotá Tel.: 476 8677 - Cel.: 318 879 8278
FABRICA: Km. 5 Vda. Fusunga Finca Los Llanos Soacha arkaprefabricados@outlook.com www.arkaprefabricados.com



**FANNY ISABEL TEQUIA G.**
**Suministro y transporte de materiales para construcción**
**Nit. 39.662.669-9**

**SOACHA. (CUND), 8 DE FEBRERO DE 2019**

***CUEVA DEL ZORRO***
***"VEREDA PANAMA"***

***CERTIFICA QUE:***

Suministramos material en el periodo comprendido del 1 al 31 de Enero de 2019 para el contrato 3456 de 2018 PIN 15943 cuyo objeto "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LAS RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERNCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" a nombre de CCQ CONSTRUCCIONES SAS – CONSORCIO DIEZ – PARQUE LA GAITANA Nit.901.205.637-0 asi:

- B – 400 — 98.0 M
- B – 600 — 90.0 M

Atentamente,

FANNY I. TEQUIA Y CIA SAS
Suministro de Materiales
Para Construcción

**FANNY I. TEQUIA G.**
C.C.No 39.662.669 Soacha
RESOLUCIÓN CAR 1558 24 DE DICIEMBRE DE 2003
No.00770

**Cr 6 15 38 Brr San Luis – Soacha (CUND) Tel 7810041 Telefax 7814130**
**Email:Contacto@tequiaycia.com**

1097

¡Agregados Confiables!

MINERGROUP

Certificación 05-0219

Bogotá, D.C, 05 de Febrero de 2019

**C E R T I F I C A C I O N**

**MINER GROUP SAS** identificada con **NIT. 900.200.056-5,** titular de la **CANTERA VILLA PAULA,** Ubicada en la vereda Mochuelo, Ciudad Bolívar.

**HACE CONSTAR QUE**

1. Suministro a **VYN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900.902.981-6**, para las obras ejecutadas por la empresa **CONSORCIO DIEZ** con **NIT: 901.205.637-0** durante el periodo: 01 al 31 Enero de 2019, las siguientes cantidades de material para la **Obra:** CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1". **Contrato No. 3456 de 2018.**

2.

| MATERIAL | VOLUMEN | UNIDAD |
|---|---|---|
| B200 | 48 | M3 |
| B400 | 106 | M3 |
| B600 | 62 | |

3. Certificación expedida en la ciudad de Bogotá D.C, a los cinco (05) días del mes de Febrero del año Dos mil diecinueve (2019).

Agentamente,
MINERGROUP S.A.S.
NIT. 900.200.056-5

**Janeth Blanco**

Dirección:
Calle 12 No 5 -35 Interior 10 of 102
E-mail: minergroupsas@gmail.com
Funza - Cundinamarca

17
1098

POLIMIX . MX
COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001
icontec

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES** | |
|---|---|
| **PARQUE LA FLORIDA** | |
| **Extracto Entre 1-31 Enero de 2019** | |
| **Descripción** | **Cantidad** |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Días C 4 plg | 11,5 |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE**.

A los trece (13) días del mes de febrero del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Líder Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

KREATO

Bogotá D.C., Febrero 06 del 2019

***KREATO S.A.S***
**NIT 900.151.827-6**

***CERTIFICA QUE:***

Se suministró el material para **FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES** con NIT 900.089.149-6, según información dada por correo del cliente, para el proyecto Parque el Salitre, entregado en el Parque el salitre, a continuación detallamos las cantidades de prefabricados en Concreto entregadas durante el periodo entre el 01 al 31 Enero del 2018:

**BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 55441 | 31/01/2019 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 112 | 41332 |
| 55444 | 31/01/2019 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 112 | 41332 |
| | | TOTAL | 224 | |

Atentamente,

Felipe Solano C

**FELIPE SOLANO CASTAÑO**
**Gerente General**

KREATO

Bogotá D.C., Febrero 06 del 2019

***KREATO S.A.S***
**NIT 900.151.827-6**

***CERTIFICA QUE:***

Se suministró el material para **FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES** con NIT 900.089.149-6, según información dada por correo del cliente, para el proyecto Parque la Florida, entregado en el Parque la Florida, a continuación detallamos las cantidades de prefabricados en Concreto entregadas durante el periodo entre el 01 al 31 Enero del 2018:

**BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS**

| REMISION | FECHA | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | FACTURA |
|---|---|---|---|---|
| 55141 | 17/01/2019 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 108 | 41192 |
| 55211 | 22/01/2019 | BLOQUE DE CEMENTO A 80 GRIS | 10 | 41230 |
| | | TOTAL | 118 | |

Atentamente,

Felipe Solano C

**FELIPE SOLANO CASTAÑO**
**Gerente General**

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Febrero 14 de 2019 **Hoja 1 de 1**

**SEÑORES:**
**FORERO LARA S.A.S-INGENIEROS CIVILES**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 28 m3, Para la obra FORERO LARA S.A.S-INGENIEROS CIVILES PARQUE LA FLORIDA.** En el periodo comprendido del Mes de Enero de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

ImperSintéticosLtda
Impermeabilizacion con membrana

**CERTIFICA**

Que ha suministrado materiales Geosinteticos a la empresa CCQ CONSTRUCIONES SAS con Nit 900.283 .470-7 para la ejecución del contrato

CONTRATO 3456 de 2018
CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA
OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.
NIT: 901.205.637-0
PIN: 15943

| FACTURA | FECHA | REFERENCIA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1285 | 10-01-2019 | Geomalla FV100/100 - Repavimentación | 592,5 m2 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado en Bogotá a los cinco (5) días del mes de marzo de 2019.

Ing. HERNANDO JOSE GIL FUQUENE
Gerente comercial – Dpto Técnico
Especialista en Geosistemas
hernandojg@hotmail.com
Cel. 3112632593

**TIERRABUENA INVESMENT INC.**

ADECUACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS
AUTORIZADO MEDIANTE RESOLUCIÓN CAR No. 2985 DE SEPTIEMBRE DE 2017

# CERTIFICA QUE

La empresa **CONSORCIO DIEZ-PARQUE LA GAITANA** identificado con Nit No. **901.205.637-0,** ingreso al sitio de adecuación y restauración de suelos **TIERRABUENA INVESMENT INC. FINCA BELLAVISTA** durante el periodo comprendido entre el 21 al 29 de Diciembre de 2018, ingresando un total de Ciento Treinta y Cinco M3, (135.00 M3) sueltos de material como se relaciona a continuación proveniente de la obra: CONTRATO 3456 DE 2018, OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERNCIADOS POR EL IDRD Y EL DEDEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. PIN OBRA: 15943

**RELACION DE VIAJES**

| Tipo de viaje | No. Viajes | M3 |
|---|---|---|
| Doble- Excavación Arcilla, Tierra. | 9 | 135.00 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los 10 días del mes de Enero de 2019.

Enlace de verificación, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR, https://www.car.gov.co/vercontenido/2422.

Cordialmente,

TIERRABUENA INVERSMENT INC.
Res. CAR 2985 de 2017

**JAIME WILLS OBREGON.**
C.C. No.19.211.249
Representante Legal.
TIERRABUENA INVESMENT INC.
FINCA BELLAVISTA
Mosquera – Cundinamarca

Carrera 16 No. 78-75 Tels.: 4487698 - 310 2449382
jwills@hotmail.com Bogotá, D.C. Colombia

# TIERRABUENA INVESMENT INC.

ADECUACIÓN Y RESTAURACIÓN DE SUELOS
AUTORIZADO MEDIANTE RESOLUCIÓN CAR No. 2895 DE SEPTIEMBRE DE 2017

## CERTIFICA QUE

La empresa **CONSORCIO DIEZ-PARQUE LA GAITANA** identificado con Nit No. **901.205.637-0,** ingreso al sitio de adecuación y restauración de suelos TIERRABUENA INVESMENT INC. FINCA BELLAVISTA durante el periodo comprendido entre el 11 al 29 de Enero de 2019, ingresando un total de Ciento Treinta y Cinco M3, (135.00 M3) sueltos de material como se relaciona a continuación proveniente de la obra: **CONTRATO 3456 DE 2018, OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERNCIADOS POR EL IDRD Y EL DEDEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. PIN OBRA: 15943.**

**RELACION DE VIAJES**

| **Tipo de viaje** | **No. Viajes** | **M3** |
|---|---|---|
| Doble 15 M3- Excavación Arcilla, Tierra. | 5 | 75.00 |
| Sencilla 7 M3- Excavación Arcilla, Tierra. | 6 | 42.00 |
| Sencilla 6 M3- Excavación Arcilla, Tierra. | 3 | 18.00 |
| | **TOTAL M3=** | **135.00** |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los 30 días del mes de Enero de 2019.

Enlace de verificación, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.
https://www.car.gov.co/vercontenido/2422.

Cordialmente,

TIERRABUENA INVESMENT INC. Res. CAR 2895 de 2017

**JAIME WILLS OBREGON.**
C.C. No. 79.218249
Representante Legal.
TIERRABUENA INVESMENT INC.
FINCA BELLAVISTA
Mosquera – Cundinamarca

Carrera 16 No. 78-75 Tels.: 4487698 - 310 2449382
jwills@hotmail.com Bogotá, D.C. Colombia

1105

CR-3694-2019

**Cota, febrero 4 de 2019**

# CERTIFICACIÓN

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., Registro IDU No 356-2011, certifica que al Contrato **N° 001-18** proyecto **PARQUE LA FLORIDA** cuyo objeto es **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PIN: 15943**, de la empresa **CONSORCIO DIEZ** identificada con **NIT: 901.205.637-0**, se le suministró en nuestra planta, ubicada en el Municipio de Cota Cundinamarca, el siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| B-600 | 112 |
| B-400 | 154 |

**TOTAL MATERIAL (m3) =** **266 m3**

Este material se suministró en el periodo comprendido entre los días 12 al 21 de enero de 2019.

El material suministrado proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales han sido sometidos a procesos de clasificación, limpieza y trituración para posteriormente ser reutilizados en producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 04 días del mes de febrero de 2019.

En constancia firma,

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR.**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**
**NIT. 900.360.954-1**

Elaboró: Ángel Aguirre Cáceres.

Link de verificación

Certificación No.: CERT-655-2019

**MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.**
**NIT: 900.459.311-1**

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

**CERTIFICA QUE**

La firma CONSORCIO DIEZ Identificada con NIT: 901205637-0, ingreso al sitio de Reconformación Morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 21 de enero de 2019 hasta el día 31 de enero de 2019 Ingresando un total de (5) Viajes, para un volumen de TREINTA Y CINCO M3. (35,0 M3) sueltos, de material como se relaciona a continuación, provenientes de la obra CONTRATO DE OBRA IDRD N° 3456 DE 2018 PIN OBRA: 15943.

| Id | Descripción Viaje | Total M3 | Total Viajes |
|---|---|---|---|
| 2 | Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos | 21,0 | 3,0 |
| 5 | Sencillo- Demolición, Concreto, Mampostería | 14,0 | 2,0 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a el día, 28 de febrero de 2019.

CAMILO LAVERDE MANJARRES
COORDINADOR DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S
Tel. 7023060/48

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Tel. 7023060/48

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de su expedición para solicitud de cambios.



Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

ISO:9001:2008
OHSAS:18001:2007
BUREAU VERITAS Certification
C0242459 / C0242460

27
1107

REX INGENIERIA S.A.

miércoles, 13 de febrero de 2019

CER-SA-0050-2019

**Señores:**
**A quien interese**
Ciudad

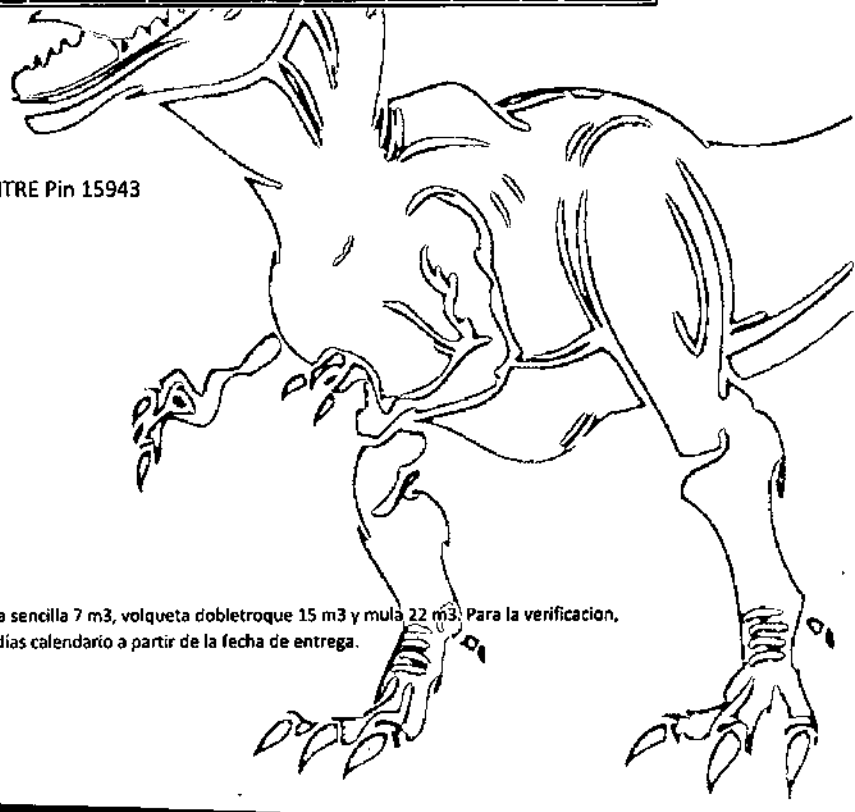
**Asunto:** Certificación de material dispuesto

De la manera más atenta nos permitimos certificar que la empresa FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES identificada con NIT: 900089149-6 ingresó al sitio de disposición final de RCD (Residuos de construcción y demolición) San Antonio aprobado mediante resolución 0836 de Julio de 2015 y resolucion 1110 de Septiembre de 2017 de la ANLA (Autoridad Nacional de Licencia Ambientales), PIN 9730 de la SDA y proveedor del IDU No. 427-2015, en el periodo comprendido entre el jueves, 24 de enero de 2019 y el miércoles, 30 de enero de 2019 un total de 33 viajes, que representan aproximadamente 462 m3 de acuerdo con la siguiente relación.

| Material | Sencilla | | Doble Troque | | Tracto Camión | | Totales | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. |
| Escombro | | | | | | | | |
| Excavación | | | 33 Vj | 462 m³ | | | 33 Vj | 462 m³ |
| Capa Vegetal | | | | | | | | |
| Tierra Negra | | | | | | | | |
| Lodo | | | | | | | | |
| Asfalto | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| **Total Viajes** | 33 Vj |
| **Volumen Total** | 462 m3 |

Los cuales son provenientes de la Obra PARQUE EL SALITRE Pin 15943



Cordialmente

Ing. Juliana Pinzón
**Residente de Obra**
**REX INGENIERIA S.A.**

Nota: El volumen calculado es un estimativo de acuerdo con volqueta sencilla 7 m3, volqueta dobletroque 15 m3 y mula 22 m3. Para la verificacion, ajustes o cambios del certificado se tendrá una fecha máxima de 30 días calendario a partir de la fecha de entrega.

Cra. 27 No. 47A - 35
Tel: (571) 337 87 26/28/56
Fax: (571) 335 65 30
info@rexingenieria.com - administracion@rexingenieria.com
www.rexingenieria.com
Bogotá - Colombia

**Cota, febrero 8 de 2019** CR-3700-2019

**CERTIFICACIÓN**

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., con Registro IDU No 355-2011, certifica que del **CONTRATO 3456 de 2018 con PIN 15943,** cuyo objeto es **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."** la empresa **CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA,** identificada con el **NIT: 901.205.637-0,** ingresó a nuestra planta, ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca, para disposición final del siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| RECEBO | 18 |

**TOTAL, MATERIALM3 =** **18 m3**

Este material se dispuso desde el día 11 al 21 de enero de 2019.

El material dispuesto proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales serán sometidos posteriormente a procesos de clasificación, limpieza y trituración para su reutilización en la producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 08 días del mes de febrero de 2019.

En constancia firma,

RECICLADOS INDUSTRIALES
NIT. 900360954-1

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**

Elaboró: Ángel Aguirre Cáceres

Cota, Enero 24 de 2019

CR-3659-2019

**CERTIFICACIÓN**

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., con Registro IDU No 355-2011, certifica que del **CONTRATO 3456 de 2018 con PIN 15943,** cuyo objeto es **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."** la empresa **CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA,** identificada con el **NIT: 901.205.637-0,** ingresó a nuestra planta, ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca, para disposición final del siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| ASFALTO | 30 |
| RECEBO | 36 |

**TOTAL, MATERIALM3 =** **66 m3**

Este material se dispuso desde el día 4 al 16 de enero de 2019.

El material dispuesto proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales serán sometidos posteriormente a procesos de clasificación, limpieza y trituración para su reutilización en la producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 24 días del mes de enero de 2019.

En constancia firma,

RECICLADOS INDUSTRIALES
NIT. 900360954-1

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**

Elaboró: Ángel Aguirre Cáceres

REX INGENIERIA S.A.

miércoles, 27 de febrero de 2019

CER-SA-0154-2019

**Señores:**
**A quien interese**
Ciudad

**Asunto:** Certificación de material dispuesto

De la manera más atenta nos permitimos certificar que la empresa CONSORCIO DIEZ identificada con NIT: 901205637-0 ingresó al sitio de disposición final de RCD (Residuos de construcción y demolición) San Antonio aprobado mediante resolución 0836 de Julio de 2015 y resolucion 1110 de Septiembre de 2017 de la ANLA (Autoridad Nacional de Licencia Ambientales), PIN 9730 de la SDA y proveedor del IDU No. 427-2015, en el periodo comprendido entre el viernes, 18 de enero de 2019 y el viernes, 18 de enero de 2019 un total de 1 viajes, que representan aproximadamente 7 m3. de acuerdo con la siguiente relación.

| Material | Sencilla | | Doble Troque | | Tracto Camión | | Totales | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. | Cant. | Vol. |
| Escombro | 1 Vj | 7 m³ | | | | | 1 Vj | 7 m³ |
| Excavación | | | | | | | | |
| Capa Vegetal | | | | | | | | |
| Tierra Negra | | | | | | | | |
| Lodo | | | | | | | | |
| Asfalto | | | | | | | | |

**Total Viajes** 1 Vj

**Volumen Total** 7 m3

Los cuales son provenientes de la Obra CTO I.D.R.D. 3456 DE 2018 Pin 15943

Cordialmente,

**Ing. Juliana Pinzón**
**Residente de Obra**
**REX INGENIERIA S.A.**

Nota: El volumen calculado es un estimativo de acuerdo con volqueta sencilla 7 m3, volqueta dobletroque 15 m3 y mula 22 m3. Para la verificacion, ajustes o cambios del certificado se tendrá una fecha máxima de 30 dias calendario a partir de la fecha de entrega.

Cra. 27 No. 47A - 35
Tel: (571) 337 87 26/28/56
Fax: (571) 335 65 30
info@rexingenieria.com - administracion@rexingenieria.com
www.rexingenieria.com
Bogotá - Colombia

REXINGENIERIA S.A.

Bogotá, 12 de marzo de 2019

Señores
**CONSORCIO DIEZ**
**Nit: 901.205.637 - 0**
**PIN: 15943**
Ciudad

**REF.: CERTIFICACION DE MATERALES VENDIDOS**

Respetados señores:

Con la presente nos permitimos certificar la compra de materiales efectuada por ustedes en la Cantera Loma Pelada, para el CONTRATO No. 001 – 18 cuyo ojbeto es "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL, DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES", ubicada en Bogotá, D.C., durante el período comprendido entre el 29 y el 31 de enero de 2019.

Los volúmenes de material vendido durante este período que se relacionan a continuación, fueron producidos en la Cantera Loma Pelada, que pertenece al Contrato de Concesión Minera 1999 de INVERSIONES MONDONEDO S.A.S., de quien somos operadores y comercializadores:

SUBBASE B - 400 : 266.00 M3

Sin otro particular,

Cordialmente,

**LIGIA E. RODRIGUEZ SALAZAR**
**Gerente**

Cra. 27 No. 47A - 35
Tel: (571) 337 87 26/28/56
Fax: (571) 335 65 30
info@rexingenieria.com - administracion@rexingenieria.com
www.rexingenieria.com
Bogotá - Colombia

CR-3695-2019

**Cota, enero 04 de 2019**

# CERTIFICACIÓN

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., Registro IDU No 355-2011, certifica que del Contrato **N° 001-18** proyecto **PARQUE LA FLORIDA** cuyo objeto es **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PIN: 15943,** de la empresa **CONSORCIO DIEZ** identificada con **NIT: 901.205.637-0,** ingresó a nuestra planta, ubicada en el Municipio de Cota Cundinamarca, para disposición final del siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| RECEBO | 154,00 |

**TOTAL MATERIAL (m3) =** **154 m3**

Los datos corresponden al periodo comprendido entre los días 11 al 12 de enero de 2019.

El material dispuesto proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales serán sometidos posteriormente a procesos de clasificación, limpieza y trituración para su reutilización en la producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 4 días del mes de enero de 2019.

En constancia firma,

P/A Angel As

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR.**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**
**NIT. 900.360.954-1**

Elaboró: Ángel Aguirre Cáceres

| | ANEXO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA | |
|---|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018<br>"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1".<br>PIN: 15843 | | FEBRERO DE 2019 |

| DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL | | | Observaciones | 1<br>Volumen Total de Materiales de Construcción a usar en obra (m3) | 2<br>Cantidad proyectada de RCD a generar en obra (m3) | 3<br>Aprovechamiento o tratamiento (t) | | | | 4<br>Lugar de disposición final (2) | 5<br>Acumulado | | | 6<br>Mes de Reporte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etapa | Tipología del Residuo | Componente | | | | Disposición Final | Reutilización | Reciclaje | Otros | | Volumen Total de materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (5) | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (5) |
| DEMOLICIÓN | RCD Pétreos | Concretos, ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, estafios y materiales inertes | | - | 553,000 | 56,00 | | | | | - | 511,000 | | | 56,000 | |
| | RCD No Pétreos | Plasticos, PVC | | - | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Maderas | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN | Residuos de Cespedón | Coberturas Vegetales | Realiza Separación de la cobertura Vegetal<br>Dimensiones de Material Retirado<br>Area 854 m2<br>Alto 0,10 m | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de pedón | Tierra Negra | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos No Finos expansivos Residuos Finos expansivos | Arcillas (caolin), limos y Residuos inertes, poco o no plásticos y expansivos que sobrepasen el tamiz #200 de granulometria. | Dimensiones de Material Retirado<br>Largo<br>Ancho<br>Alto | 86,000 | 1.894,000 | 217,00 | 193,07 | | | | - | 1.719,000 | | | 217,000 | |
| CONSTRUCCIÓN | RCD Pétreos | Concretos, ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, estafios y materiales inertes | | 1.982,550 | | | 103,83 | | | | 1.791,122 | - | | 325,30 | - | |
| | RCD No Pétreos | Plasticos, PVC | Tuberia, Geoceldo, geotextiles y geomembrana | 0,730 | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Maderas | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de carácter metálico | Acero, Hierro, cobre, Aluminio, estaño y zinc | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos Especiales | Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos peligrosos | Desechos de pinturas, aceites, solventes, plaguicidas, fármacos, disolventes orgánicos, ácidos, bases, aceites, grasas, desechos lodosos, lodos de pozos de inspección, envases, pomo, cartuchos vencidos, luminarias, desechos radiactivos y los relacionados en nuestro artículo en el anexo I y Anexo II a que pertenecen los corresponden los peligrosos directos en el anexo II del Decreto 4741 de 2005 | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Otros | Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| TOTAL | | | | 2.029,28 | 2.447,00 | 273,00 | 296,70 | - | - | - | 1.791,12 | 2.230,00 | - | 325,30 | 273,00 | - |
| CANTIDAD ESTIMADA EN EL MES (Duración 9 meses del contrato) | | | | 289,90 | 349,57 | | | | | | | | | | | |
| PORCENTAJE DE REUTILIZACION POR MES | | | | | | 15% | | | | | | | | | | |

2216

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| | |
|---|---|
| CONTRATO 1820 DE 2017 | |
| VERSION 1 | |
| 15/03/2018 | |

| MES DE REPORTE | FEBRERO | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-SD | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3458 de 2016 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | ING. LINA B. OREJARENA RESIDENTE | ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| GASTO MENSUAL DE IMPLEMENTACION (PESOS) | $ 1.636.000,00 | $ 13.380.000,00 |
| PRESUPUESTO PLANEADO PARA EL PG-RCD (PESOS) | $ 14.682.000,00 | $ 14.682.000,000 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICIENCIA | |
|---|---|
| MES | 11,16% |
| ACUMULADO | 91,13% |
| META | 90% |

## EFICACIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RESIDUOS APROVECHADOS EN LA OBRA POR MES (m3) | 296,7 | 1483,20 |
| CANTIDAD DE MATERIAL USADO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (m3) | 2.029,3 | 2.029,3 |
| CANTIDAD REAL DE MATERIAL USADO EN OBRA POR MES (m3) | 325,3 | 1.791,12 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICACIA | |
|---|---|
| MES | 14,62% |
| ACUMULADO | 72,10% |
| META | 25% |

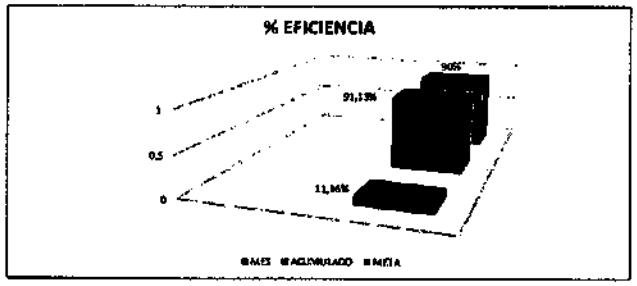
## EFECTIVIDAD

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RCD DISPUESTO EN SITIOS AUTORIZADOS DURANTE EL MES (m3) | 273 | 2230,00 |
| CANTIDAD ESTIMADA DE RCD A GENERAR EN EL MES (m3) | 349,57 | 1398,288 |
| VOLUMEN DE RCD GENERADO EN OBRA POR MES (m3) | 273 | 2230,0 |

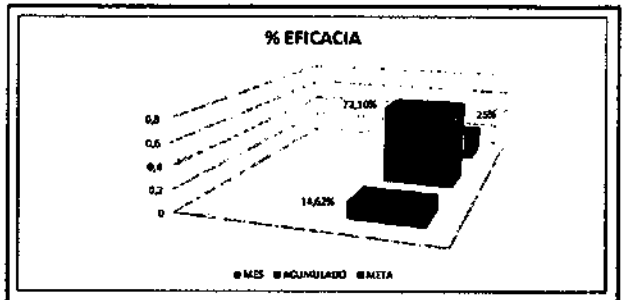
| CALCULO DEL INDICADOR EFECTIVIDAD | |
|---|---|
| MES | 78,10% |
| ACUMULADO | 159,48% |
| META | 31% |

## ANALISIS DE RESULTADOS



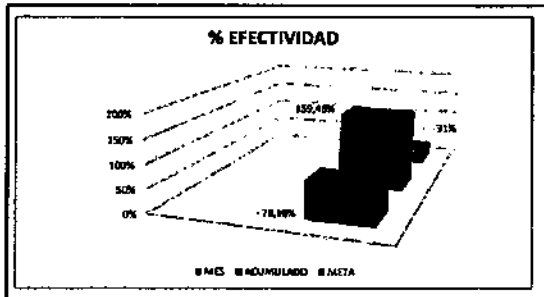

ANÁLISIS

Durante este mes este indicador mantiene un 11,16% de lo planeado, encontrandose en un acumulado de 91,13% cercano a la meta de ejecución presupuestal.




ANÁLISIS

Para este mes la meta de eficacia se mantiene 14,62%, por aprovechamiento de materiales reciclados que ingresaron a obra, lo cual genera un acumulado de 72,10%.




ANÁLISIS

Durante este mes el indicador es de 78,10%.

2117

| | FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD | CONTRATO 1620 DE 2017<br>VERSION 1<br>15/03/2018 |
|---|---|---|

| MES DE REPORTE | FEBRERO | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN<br>15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD<br>No. 3456 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE<br>INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD<br>ING. LINA B. OREJARENA<br>RESIDENTE | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO<br>ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA<br>ING. RESIDENTE HSEQ | | |

| EFICIENCIA | EFICACIA | EFECTIVIDAD |
|---|---|---|
| 11,16% | 14,62% | 78,10% |

| ANÁLISIS | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Indicador de Eficiencia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

| ANÁLISIS | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Indicador de Eficacia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

| ANÁLISIS | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Indicador de Efectividad | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Gastos mensuales de la Implementación del PG RCD}}{\text{Presupuesto Planeado para el PG - RCD}}\right)\times 100$$

$$\frac{\$\ 1.638.000,00}{14.682.000,00} * 100 = 11,16\%$$

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100$$

$$\frac{296,7}{2.029,28} * 100 = 14,62\%$$

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizado durante el mes}}{\text{Cantidad estimada de RCD a generar durante el mes}}\right)\times 100$$

$$\frac{273,00}{349,57} * 100 = 78,10\%$$

| Meta | | |
|---|---|---|
| Realizar el 90% de inversión del presupuesto asignado | | |
| *Rangos de Cumplimiento de Meta* | | |
| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
| >90% | 90% | <90% |

| Meta | | |
|---|---|---|
| Reutilizar en obra el 25 % de RCD Generado en obra | | |
| *Rangos de Cumplimiento de Meta* | | |
| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
| >25% | 25% | <25% |

| Meta | | |
|---|---|---|
| Disponer el 31 % de RCD generados en el sitio autorizado. | | |
| *Rangos de Cumplimiento de Meta* | | |
| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
| >31% | 31% | <31% |

| | ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA | CONTRATO 3454 DE 2018<br>VERSIÓN 1<br>5-oct-18 | SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN PRESUPUESTAL<br>FEBRERO DE 2019 |
|---|---|---|---|

| RCD GENERADO | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | ESTIMACIÓN DE RCD | | EXPLICACIÓN DE LA CONVERSIÓN | DISPOSICIÓN FINAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA | CANTIDAD | UNIDAD | | UNIDAD | COSTO POR UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA |
| Concretos ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, batidosines, morteros, asfalto y materiales inertes | 1694 | m3 | $ 11.364.000,00 | 0,116% | 56 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ 336.000,00 | 0,116% |
| Plasticos, PVC | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Metales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Maderas | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Cartón, Papel | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Vidrios | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Otros | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Coberturas Vegetales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Tierras, arcillas (caolin), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos, que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometria | 553 | m3 | $ 3.318.000,00 | 0,08% | 217 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ 1.302.000,00 | 0,08% |
| Residuos que por requisitos técnicos no se permitido su reúso en las obras. | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | 0 | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | No aplica | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, luminarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las caracteristicas de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | $ - | | | | | | | $ - | |
| Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | | $ - | | | | | | | | |
| TOTAL DE PRESUPUESTO PARA GESTION DE RCD | | | | $ 14.682.000,00 | | | | | | | $ 1.638.000,00 |
| VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | $ 2.600.000.000,00 | | | VALOR REAL EJECUTADO MES DE FEBRERO | | | | $ 2.600.000.000,00 |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | 0,56% | | | | | | | 0,06% |

INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU
PERIODO: 1 AL 28 DE FEBRERO DE 2019

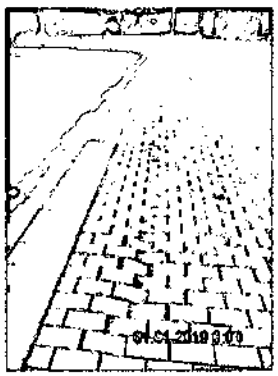
| NOMBRE DEL PROYECTO: | PIN: |
|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1". | 15943 |

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES " DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA:

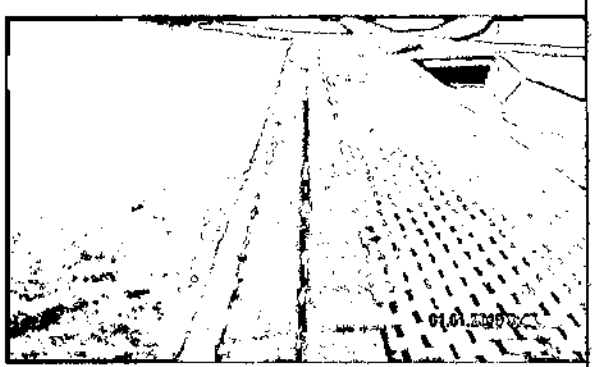
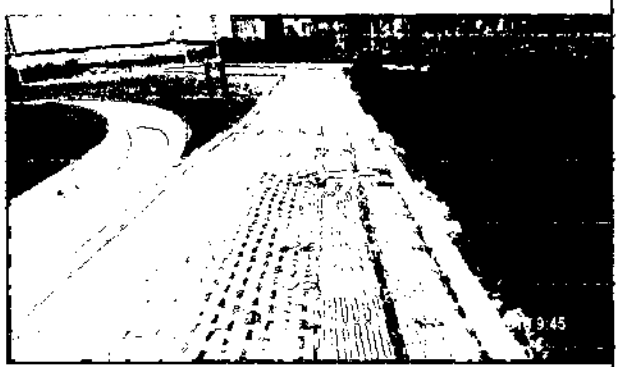
1.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION DE BORDILLO.

| | |
|---|---|
| Fotografía 1. Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha.<br> | Fotografía 2. Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha.<br> |

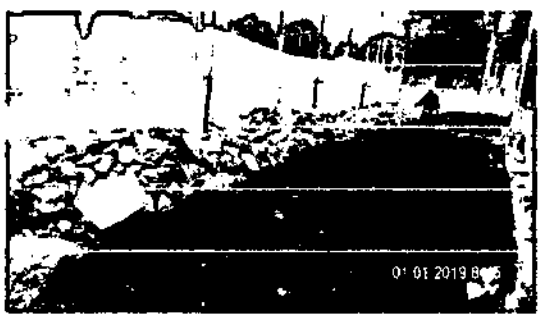
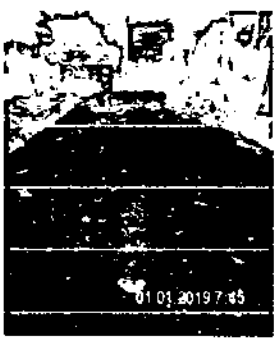
1.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION DE ADOQUIN

| | |
|---|---|
| Fotografía 3. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha. | Fotografía 4. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha. |
|  |  |

1.3 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, DE LOSETA.

| | |
|---|---|
| Fotografía 5. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD. | Fotografía 6. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD. |
|  |  |

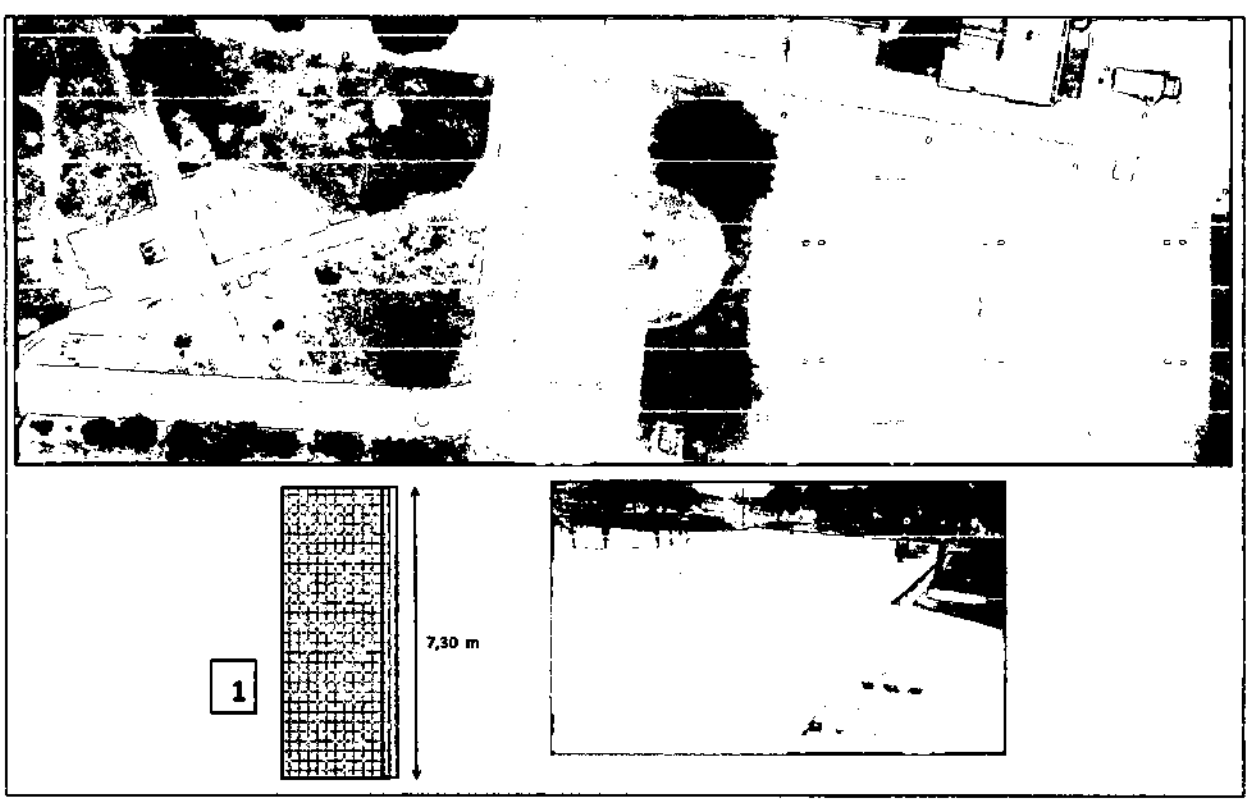
1.4 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, DE MATERIAL FINO PROVENIENTE DE EXCAVACION

| Fotografía 7. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD. | Fotografía 8. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD. |
|---|---|
|  |  |

2. ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD'S

2.1 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD PETREO BORDILLO.

2.1.1 PARQUE RIO NEGRO

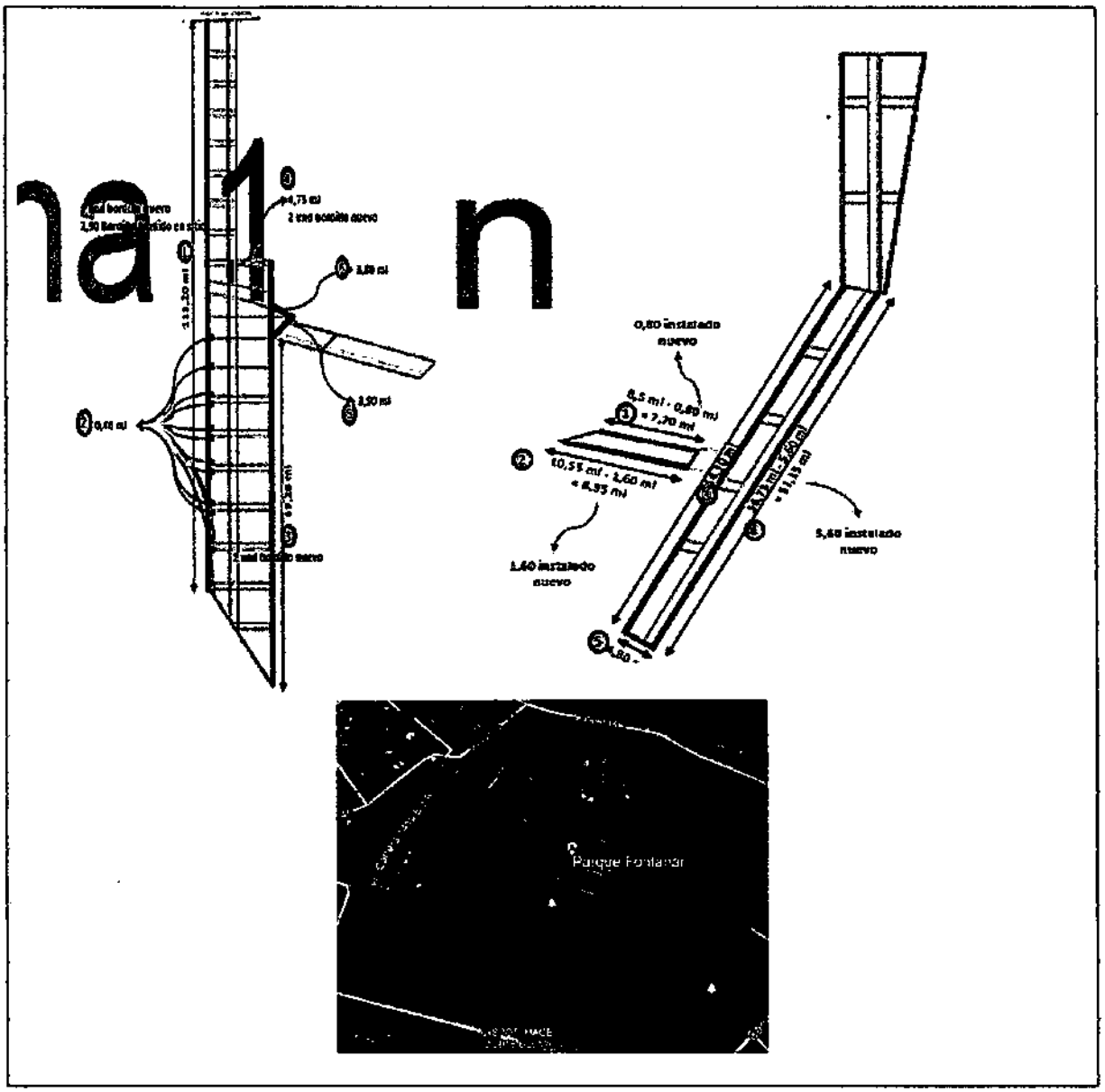



1120

Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | H | |
| RIO NEGRO | RENIVELACION BORDILLO | SECTOR 1 - CENTRAL | 7,30 | 0,35 | 0,20 | 0,511 |
| SUBTOTAL | | | | | | 0,51 |

## 2.1.2 PARQUE FONTANAR DEL RÍO



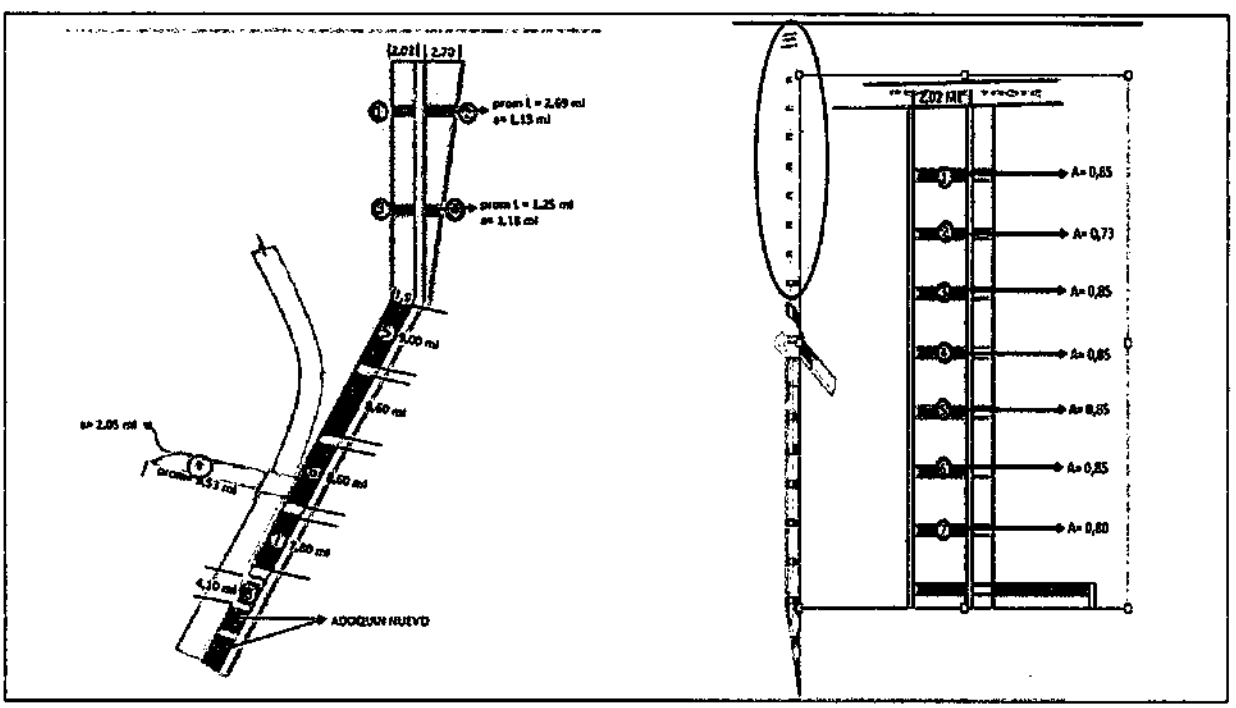
Calculo de Volumen según esquema

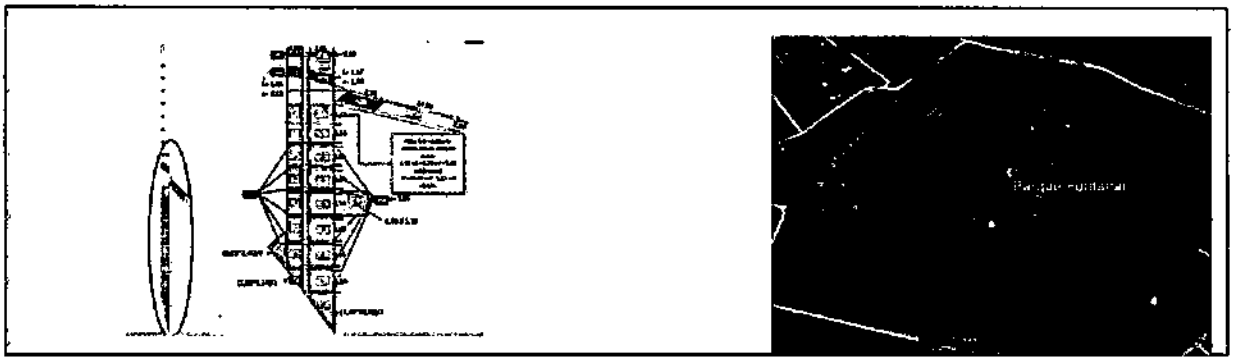
| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | H | |
| FONTANAR DEL RÍO | DESM. Y REINSTALACION DE BORDILLO | TRAMO No 1 | 6,90 | 0,35 | 0,20 | 0,483 |
| | | TRAMO No 2 | 7,35 | 0,35 | 0,20 | 0,5145 |
| | | TRAMO No 3 | 54,10 | 0,35 | 0,20 | 3,787 |
| | | TRAMO No 4 | 45,55 | 0,35 | 0,20 | 3,1885 |
| | | TRAMO No 5 | 4,80 | 0,35 | 0,20 | 0,336 |
| FONTANAR DEL RÍO | DESM. Y REINSTALACION DE BORDILLO | TRAMO No 1 | 111,20 | 0,35 | 0,20 | 7,784 |
| | | TRAMO No 2 | 5,60 | 0,35 | 0,20 | 0,392 |
| | | TRAMO No 3 | 69,28 | 0,35 | 0,20 | 4,8496 |
| | | TRAMO No 4 | 3,15 | 0,35 | 0,20 | 0,2205 |
| | | TRAMO No 5 | 3,10 | 0,35 | 0,20 | 0,217 |
| | | TRAMO No 6 | 3,80 | 0,35 | 0,20 | 0,266 |
| SUBTOTAL | | | | | | 22,04 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 1 de este informe.

## 2.2 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD PETREO ADOQUIN

### 2.2.1 PARQUE FONTANAR DEL RÍO





Calculo de Volumen según esquema

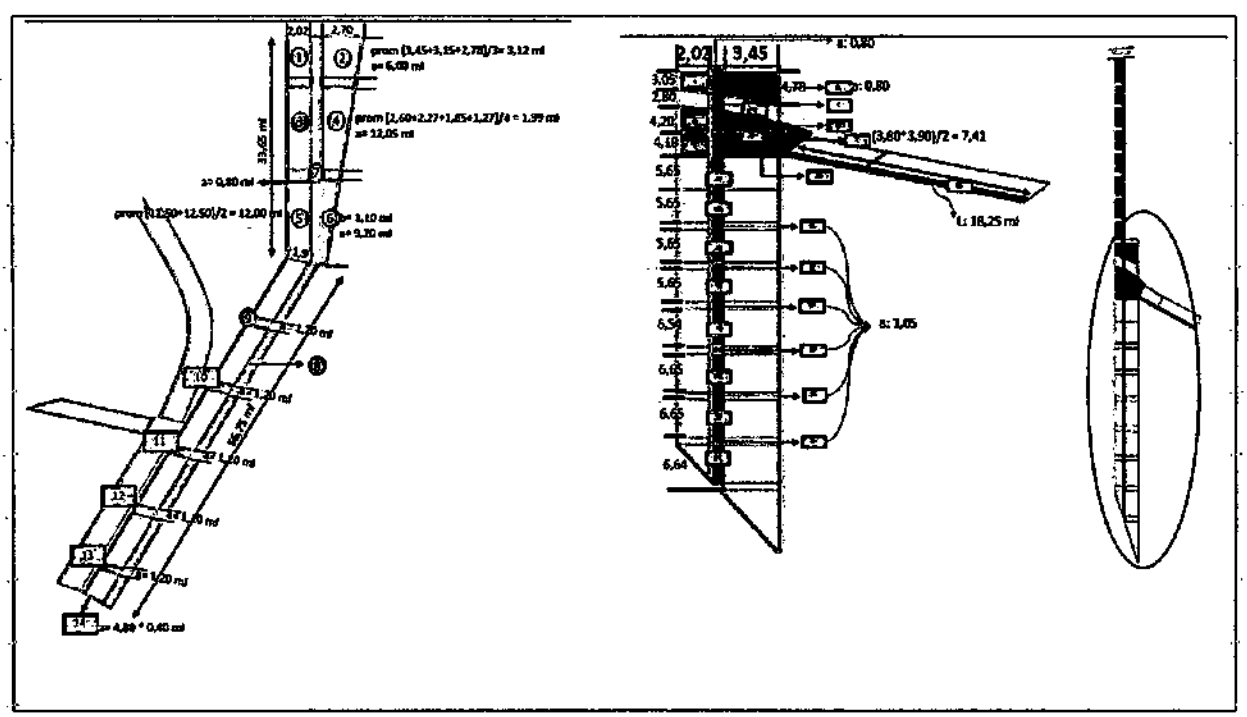
| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | AREA | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | % | E | | | | |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte y reinstalación adoquín Sendero Canal - TRAMO 1 | TRAMO No 1 | 2,02 | 1,13 | | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 | 0,1368 |
| | | TRAMO No 2 | 2,69 | 1,13 | | 0,060 | 3,04 | 1,00 | 3,04 | 0,1824 |
| | | TRAMO No 3 | 2,02 | 1,18 | | 0,060 | 2,38 | 1,00 | 2,38 | 0,1428 |
| | | TRAMO No 4 | 1,25 | 1,18 | | 0,060 | 1,48 | 1,00 | 1,48 | 0,0888 |
| | | TRAMO No 5 | 9,00 | 1,90 | | 0,060 | 17,10 | 1,00 | 17,10 | 1,026 |
| | | TRAMO No 6 | 8,60 | 1,90 | | 0,060 | 16,34 | 1,00 | 16,34 | 0,9804 |
| | | TRAMO No 7 | 7,80 | 1,90 | | 0,060 | 14,82 | 1,00 | 14,82 | 0,8892 |
| | | TRAMO No 8 | 4,10 | 1,90 | | 0,060 | 7,79 | 1,00 | 7,79 | 0,4674 |
| | | TRAMO No 9 | 9,53 | 2,05 | | 0,060 | 19,54 | 1,00 | 19,54 | 1,1724 |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte y reinstalación adoquín Entrada puerta costado oriental TRAMO 2 | TRAMO No 1 | 8,60 | 1,90 | | 0,060 | 16,34 | 1,00 | 16,34 | 0,9804 |
| | | TRAMO No 2 | 4,78 | 3,44 | | 0,060 | 16,44 | 1,00 | 16,44 | 0,9864 |
| | | TRAMO No 3 | 2,45 | 2,13 | | 0,060 | 5,22 | 1,00 | 5,22 | 0,3132 |
| | | TRAMO No 6 Ver nota 1 | 3,45 | 5,65 | -5,13 | 0,060 | 14,36 | 1,00 | 14,36 | 0,8616 |
| | | TRAMO No 9 | 3,55 | 2,80 | | 0,060 | 9,94 | 1,00 | 9,94 | 0,5964 |
| | | TRAMO No 10 | 14,70 | 2,80 | | 0,060 | 41,16 | 1,00 | 41,16 | 2,4696 |
| | | TRAMO No 26 (b*h)/2 | 8,03 | 2,46 | | 0,060 | 9,88 | 1,00 | 9,88 | 0,5928 |
| | | TRAMO No 11 ENTRADA PUERTA | 8,00 | 5,30 | | 0,060 | 42,40 | 1,0 | 42,40 | 2,544 |
| | | TRAMO No 1 | 2,02 | 0,90 | | 0,060 | 1,82 | 1,0 | 1,82 | 0,1092 |
| | | TRAMO No 2 | 3,45 | 0,90 | | 0,060 | 3,11 | 1,0 | 3,11 | 0,1866 |
| | | TRAMO No 4 | 3,67 | 2,80 | | 0,060 | 10,28 | 1,00 | 10,28 | 0,6168 |
| | | TRAMO No 5 | 2,02 | 5,65 | | 0,060 | 11,41 | 1,0 | 11,41 | 0,6846 |
| | | TRAMO No 7 | 2,02 | 5,65 | | 0,060 | 11,41 | 1,0 | 11,41 | 0,6846 |
| | | TRAMO No 8 | 3,45 | 5,65 | | 0,060 | 19,49 | 1,0 | 19,49 | 1,1694 |
| | | TRAMO No 11 | 2,02 | 5,65 | | 0,060 | 11,41 | 1,0 | 11,41 | 0,6846 |
| | | TRAMO No 12 | 3,45 | 5,65 | | 0,060 | 19,49 | 1,0 | 19,49 | 1,1694 |
| | | TRAMO No 13 | 2,02 | 5,65 | | 0,060 | 11,41 | 1,0 | 11,41 | 0,6846 |
| | | TRAMO No 14 | 3,45 | 5,65 | | 0,060 | 19,49 | 1,0 | 19,49 | 1,1694 |
| | | TRAMO No 15 | 2,02 | 6,54 | | 0,060 | 13,21 | 1,0 | 13,21 | 0,7926 |
| | | TRAMO No 16 | 3,45 | 6,54 | | 0,060 | 22,56 | 1,00 | 22,56 | 1,3536 |
| | | TRAMO No 17 | 2,02 | 6,65 | | 0,060 | 13,43 | 1,00 | 13,43 | 0,8058 |
| | | TRAMO No 18 | 3,45 | 6,65 | | 0,060 | 22,94 | 1,00 | 22,94 | 1,3764 |
| | | TRAMO No 19 | 2,02 | 6,65 | | 0,060 | 13,43 | 1,00 | 13,43 | 0,8058 |

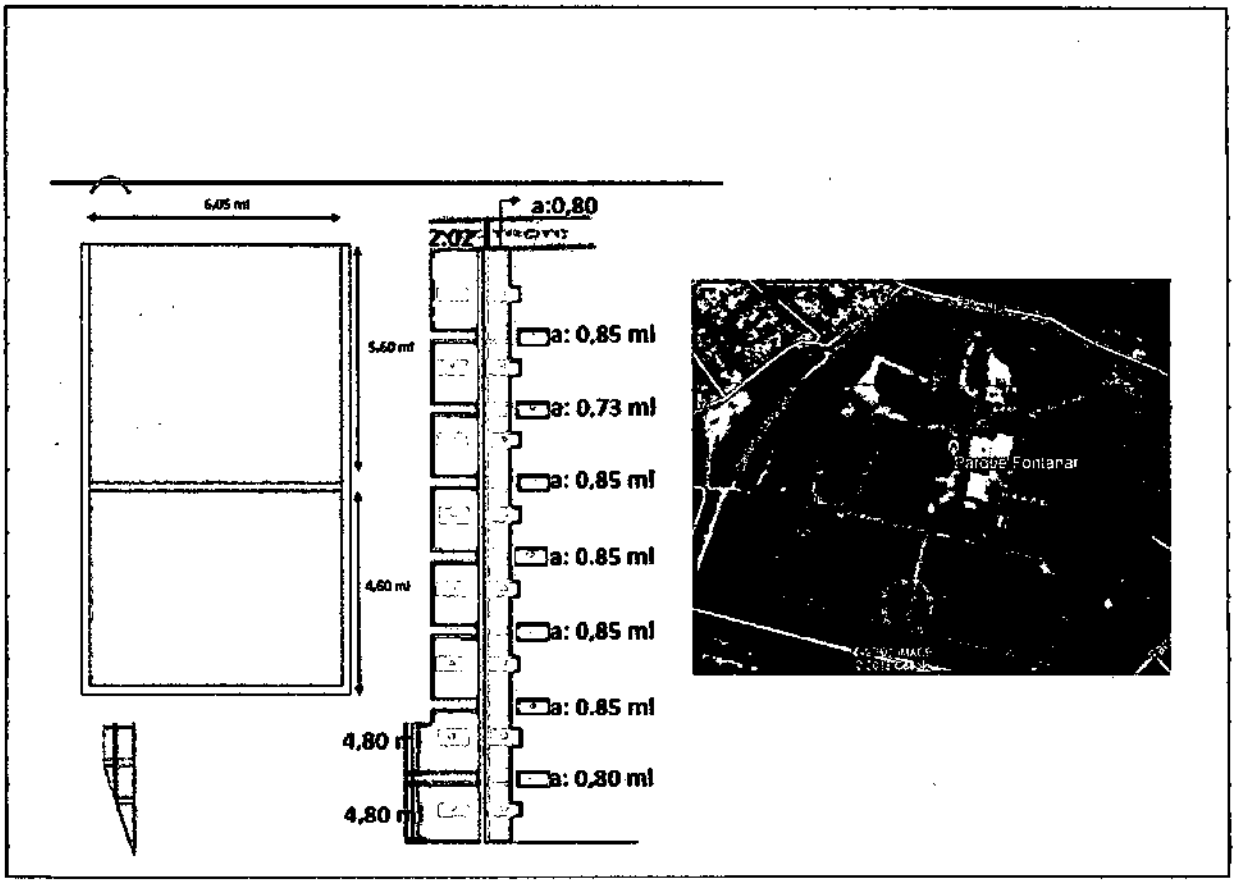
| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | AREA | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | % | E | | | | |
| | | TRAMO No 20 | 3,45 | 6,65 | | 0,060 | 22,94 | 1,00 | 22,94 | 1,3764 |
| | | TRAMO No 21 (b*h)/2 | 5,74 | 2,00 | | 0,060 | 5,74 | 1,00 | 5,74 | 0,3444 |
| | | TRAMO No 22 | 3,45 | 6,64 | | 0,060 | 22,91 | 1,00 | 22,91 | 1,3746 |
| | | TRAMO No 23 (b*h)/2 | 10,70 | 3,70 | | 0,060 | 19,80 | 1,0 | 19,80 | 1,188 |
| | | TRAMO No 24 | 2,02 | 1,05 | | 0,060 | 2,12 | 6,0 | 12,73 | 0,7638 |
| | | TRAMO No 25 | 3,45 | 1,05 | | 0,060 | 3,62 | 7,0 | 25,36 | 1,5216 |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte y reinstalación adoquín Entrada puerta costado oriental TRAMO 3 | TRAMO No 1 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,72 | 1,0 | 1,72 | 0,1032 |
| | | TRAMO No 2 | 2,02 | 0,73 | | 0,060 | 1,47 | 1,0 | 1,47 | 0,0882 |
| | | TRAMO No 3 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,72 | 1,0 | 1,72 | 0,1032 |
| | | TRAMO No 4 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,72 | 1,0 | 1,72 | 0,1032 |
| | | TRAMO No 5 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,72 | 1,0 | 1,72 | 0,1032 |
| | | TRAMO No 6 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,72 | 1,0 | 1,72 | 0,1032 |
| | | TRAMO No 7 | 2,02 | 0,80 | | 0,060 | 1,62 | 1,0 | 1,62 | 0,0972 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | | 566,57 | 33,99 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 2 de este informe.

## 2.3 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD PETREO LOSETA

### 2.3.1 PARQUE FONTANAR DEL RÍO





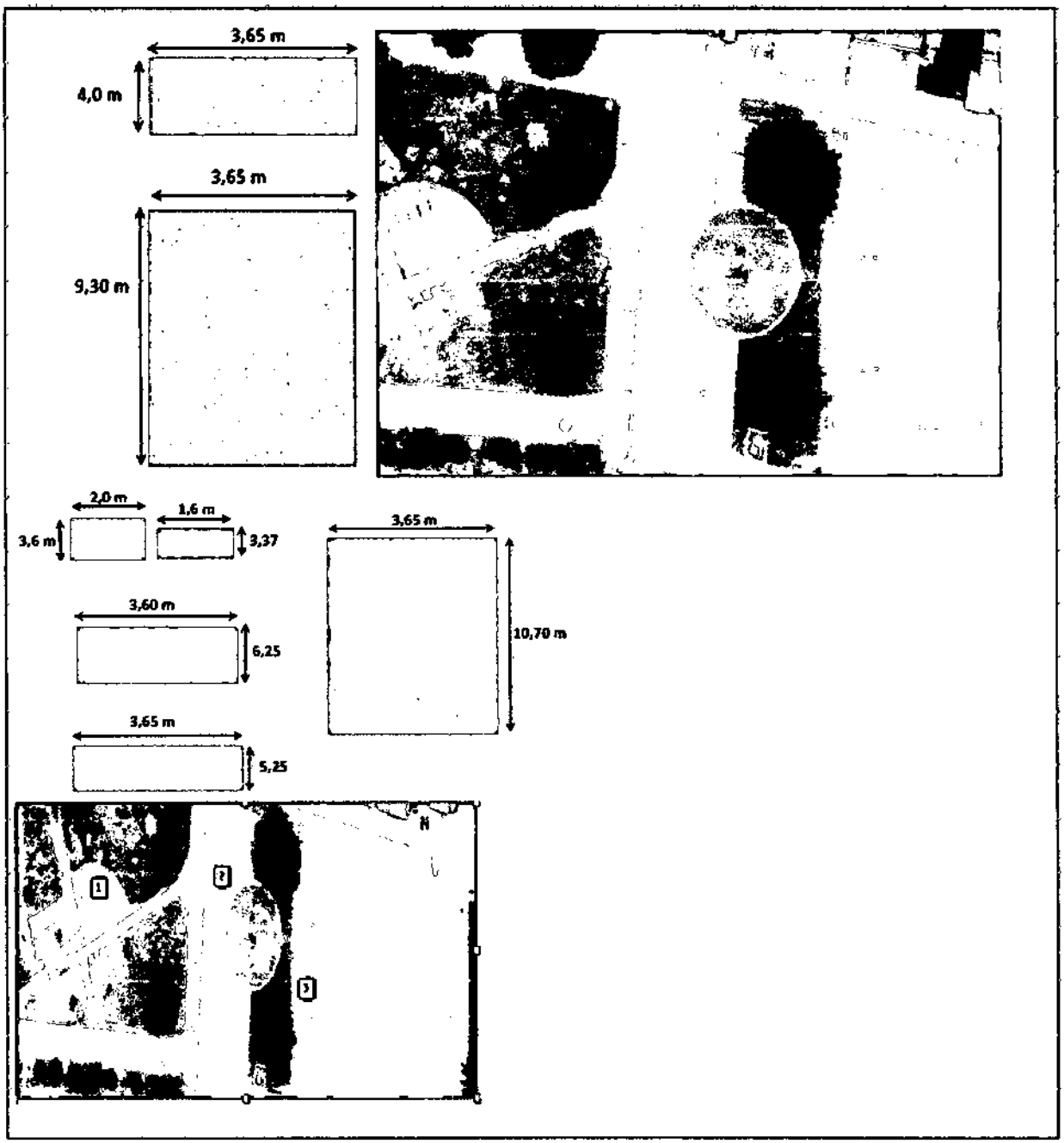

Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | AREA | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | E | | | | |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte e instalación de loseta | TRAMO No 1 | 2,03 | 6,00 | 0,060 | 12,18 | 1,00 | 12,18 | 0,7308 |
| | | TRAMO No 2 | 3,12 | 6,00 | 0,060 | 18,72 | 1,00 | 18,72 | 1,1232 |
| | | TRAMO No 3 | 2,02 | 12,05 | 0,060 | 24,34 | 1,00 | 24,34 | 1,4604 |
| | | TRAMO No 4 | 1,99 | 12,05 | 0,060 | 23,98 | 1,00 | 23,98 | 1,4388 |
| | | TRAMO No 5 | 2,02 | 12,00 | 0,060 | 24,24 | 1,00 | 24,24 | 1,4544 |
| | | TRAMO No 6 (bxa)/2 | 1,10 | 9,20 | 0,060 | 5,06 | 1,00 | 5,06 | 0,3036 |
| | | TRAMO No 7 | 0,80 | 33,65 | 0,060 | 26,92 | 1,00 | 26,92 | 1,6152 |
| | | TRAMO No 8 | 0,80 | 56,75 | 0,060 | 45,40 | 1,00 | 45,40 | 2,724 |
| | | TRAMO No 9 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 | 0,1368 |
| | | TRAMO No 10 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 | 0,1368 |
| | | TRAMO No 11 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 | 0,1368 |
| | | TRAMO No 12 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 | 0,1368 |
| | | TRAMO No 13 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 | 0,1368 |
| | | TRAMO No 14 | 0,40 | 4,80 | 0,060 | 1,92 | 1,00 | 1,92 | 0,1152 |
| FONTANAR DEL RÍO | Desm. Corte y reinstalación de loseta | TRAMO No 1 | 2,02 | 6,35 | 0,060 | 12,83 | 1,00 | 12,83 | 0,7698 |
| | | TRAMO No 2 | 0,80 | 6,35 | 0,060 | 5,08 | 1,00 | 5,08 | 0,3048 |
| | | TRAMO No 3 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 | 0,0408 |

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | AREA | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | E | | | | |
| | | TRAMO No 4 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 | 0,582 |
| | | TRAMO No 5 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 | 0,2304 |
| | | TRAMO No 6 | 0,80 | 0,73 | 0,060 | 0,58 | 1,00 | 0,58 | 0,0348 |
| | | TRAMO No 7 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 | 0,582 |
| | | TRAMO No 8 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 | 0,2304 |
| | | TRAMO No 9 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 | 0,0408 |
| | | TRAMO No 10 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 | 0,582 |
| | | TRAMO No 11 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 | 0,2304 |
| | | TRAMO No 12 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 | 0,0408 |
| | | TRAMO No 13 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 | 0,582 |
| | | TRAMO No 14 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 | 0,2304 |
| | | TRAMO No 15 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 | 0,0408 |
| | | TRAMO No 16 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 | 0,582 |
| | | TRAMO No 17 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 | 0,2304 |
| | | TRAMO No 18 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 | 0,0408 |
| | | TRAMO No 19 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 | 0,582 |
| | | TRAMO No 20 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 | 0,2304 |
| | | TRAMO No 21 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 | 0,0408 |
| | | TRAMO No 22 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 | 0,582 |
| | | TRAMO No 23 | 0,80 | 4,8 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 | 0,2304 |
| FONTANAR DEL RÍO | Desm. Corte y reinstalación de loseta | TRAMO No 1 | 2,02 | 3,05 | 0,060 | 6,16 | 1,00 | 6,16 | 0,3696 |
| | | TRAMO No 2 | 0,80 | 3,91 | 0,060 | 3,13 | 1,00 | 3,13 | 0,1878 |
| | | TRAMO No 3 | 0,80 | 2,80 | 0,060 | 2,24 | 1,00 | 2,24 | 0,1344 |
| | | TRAMO No 4 | 3,67 | 2,80 | 0,060 | 10,28 | 1,00 | 10,28 | 0,6168 |
| | | TRAMO No 5 | 2,02 | 4,20 | 0,060 | 8,48 | 1,00 | 8,48 | 0,5088 |
| | | TRAMO No 6 | 0,80 | 4,20 | 0,060 | 3,36 | 1,00 | 3,36 | 0,2016 |
| | | TRAMO No 7 | 7,23 | 3,45 | 0,060 | 24,94 | 1,00 | 24,94 | 1,4964 |
| | | TRAMO No 8 (bxh)/2 | 3,80 | 3,90 | 0,060 | 7,41 | 1,00 | 7,41 | 0,4446 |
| | | TRAMO No 9 | 2,02 | 4,18 | 0,060 | 8,44 | 1,00 | 8,44 | 0,5064 |
| | | TRAMO No 10 | 0,80 | 4,18 | 0,060 | 3,34 | 1,00 | 3,34 | 0,2004 |
| | | TRAMO No 11 | 0,80 | 5,65 | 0,060 | 4,52 | 1,00 | 4,52 | 0,2712 |
| | | TRAMO No 12 | 0,80 | 5,65 | 0,060 | 4,52 | 1,00 | 4,52 | 0,2712 |
| | | TRAMO No 13 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 | 0,0504 |
| | | TRAMO No 14 | 0,80 | 5,65 | 0,060 | 4,52 | 1,00 | 4,52 | 0,2712 |
| | | TRAMO No 15 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 | 0,0504 |
| | | TRAMO No 16 | 0,80 | 5,65 | 0,060 | 4,52 | 1,00 | 4,52 | 0,2712 |
| | | TRAMO No 17 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 | 0,0504 |
| | | TRAMO No 18 | 0,80 | 6,54 | 0,060 | 5,23 | 1,00 | 5,23 | 0,3138 |
| | | TRAMO No 19 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 | 0,0504 |
| | | TRAMO No 20 | 0,80 | 6,65 | 0,060 | 5,32 | 1,00 | 5,32 | 0,3192 |
| | | TRAMO No 21 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 | 0,0504 |
| | | TRAMO No 22 | 0,80 | 6,65 | 0,060 | 5,32 | 1,00 | 5,32 | 0,3192 |
| | | TRAMO No 23 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 | 0,0504 |
| | | TRAMO No 24 | 0,80 | 6,64 | 0,060 | 5,31 | 1,00 | 5,31 | 0,3186 |
| | | TRAMO No 25 | 0,80 | 18,25 | 0,060 | 14,60 | 1,00 | 14,60 | 0,876 |
| FONTANAR DEL RÍO | Desm. Corte y reinstalación de loseta | TRAMO No 1 | 6,05 | 5,60 | 0,060 | 33,88 | 1,00 | 33,88 | 2,0328 |
| | | TRAMO No 2 | 6,05 | 4,60 | 0,060 | 27,83 | 1,00 | 27,83 | 1,6698 |

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBSUBTOTA | REPETICIONES | AREA | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | E | L | | | |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 509,90 | 30,59 |

## 2.3.2 PARQUE RIO NEGRO



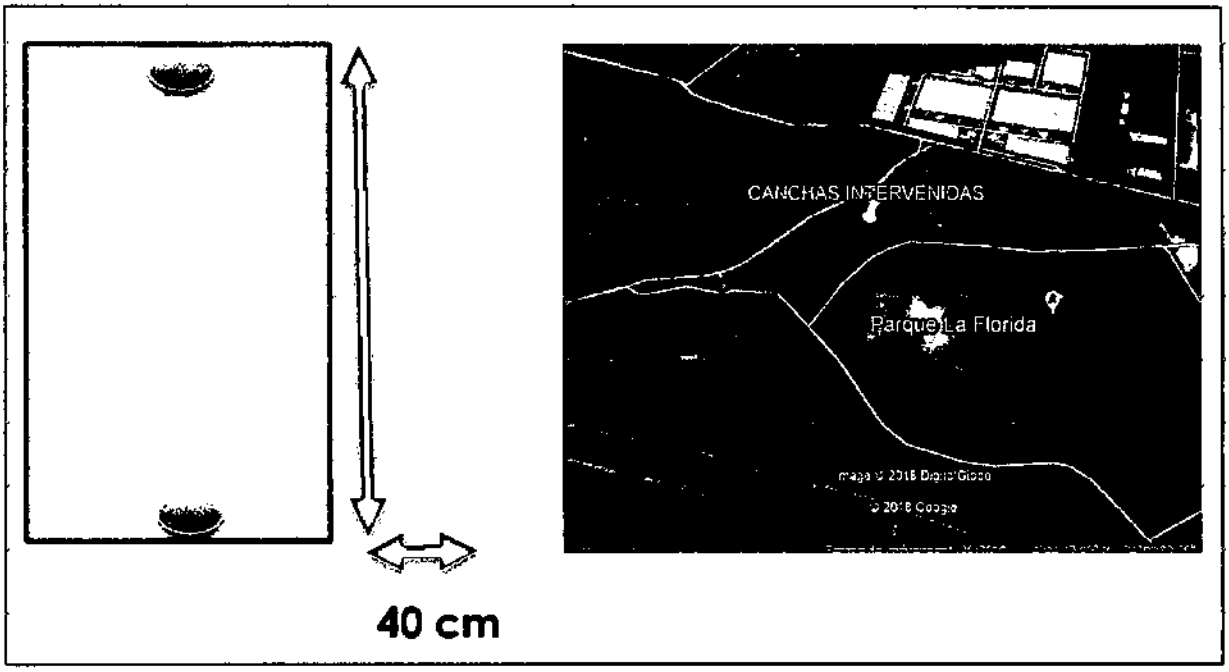
Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | AREA | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | E | | | | |
| RIO NEGRO | Desmonte y reinstalación loseta IDU | 1. SECTOR CENTRAL | 4,85 | 3,65 | 0,060 | 17,70 | 1,00 | 17,70 | 1,06215 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 9,30 | 3,65 | 0,060 | 33,95 | 3,00 | 101,84 | 6,1101 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 7,00 | 3,65 | 0,060 | 25,55 | 1,00 | 25,55 | 1,533 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 3,60 | 2,00 | 0,060 | 7,20 | 1,00 | 7,20 | 0,432 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 3,37 | 1,60 | 0,060 | 5,39 | 1,00 | 5,39 | 0,32352 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 6,25 | 3,60 | 0,060 | 22,50 | 1,00 | 22,50 | 1,35 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 5,25 | 3,65 | 0,060 | 19,16 | 1,00 | 19,16 | 1,14975 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 10,70 | 3,65 | 0,060 | 39,06 | 1,00 | 39,06 | 2,3433 |
| RIO NEGRO | Nota: Para el caso específico de este parque la actividad se tiene precio por M2 y no por Ml se afecta la cantidad en ml por el 60% para su reconocimiento. | 3- SECTOR ORIENTAL | 5,35 | 0,60 | 0,060 | 3,21 | 3,00 | 9,63 | 0,5778 |
| | | 3- SECTOR ORIENTAL | 26,90 | 0,60 | 0,060 | 16,14 | 1,00 | 16,14 | 0,9684 |
| | | 3- SECTOR ORIENTAL | 4,30 | 0,60 | 0,060 | 2,58 | 3,00 | 7,74 | 0,4644 |
| | | 3- SECTOR ORIENTAL | 5,00 | 0,60 | 0,060 | 3,00 | 1,00 | 3,00 | 0,18 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 274,91 | 16,49 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 3 de este informe.

## 2.4 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD FINO PROVENIENTE DE EXCAVACION.

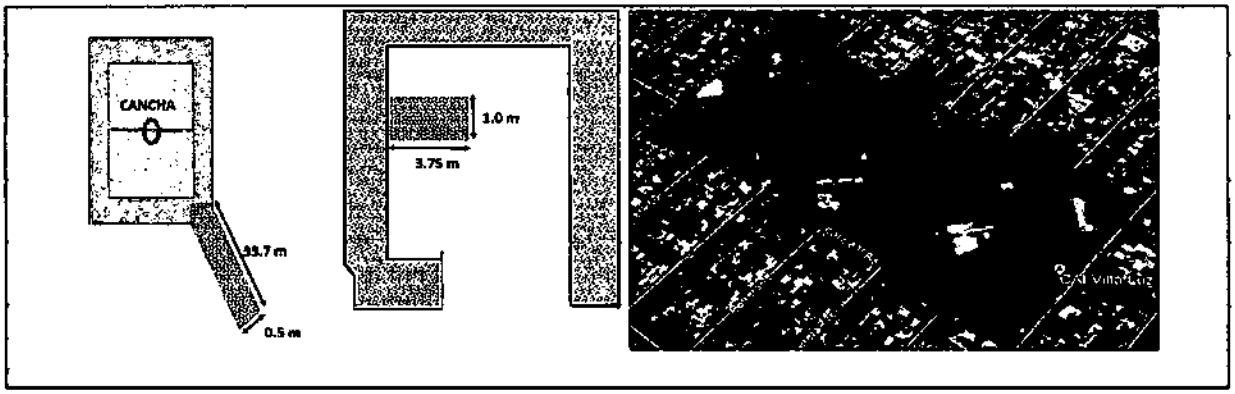
### 2.4.1 PARQUE LA FLORIDA




Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | AREA | FACTOR DE EXPANSION | VOLUMEN TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | Espe. | | | | |
| FLORIDA | SOBREANCHO | ANDEN | 22,28 | 0,40 | 0,30 | 2,67 | 8,9 | 1,25 | 3,34 |
| TOTAL | | | | | | | 8,91 | | 3,34 |

### 2.4.2 PARQUE VILLA LUZ



Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | AREA | FACTOR DE EXPANSION | VOLUMEN TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | Esp. | | | | |
| VILLALUZ | Relleno material seleccionado de excava sin suminis | | 33,70 | 0,50 | 0,80 | 13,48 | 16,9 | 1,25 | 16,85 |
| VILLALUZ | | | 3,75 | 1,00 | 0,40 | 1,50 | 3,8 | 1,25 | 1,88 |
| TOTAL | | | | | | | 20,60 | | 18,73 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 4 de este informe

3. TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN LA REUTILIZACION

3.1 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN CONSTRUCCIÓN DE CONFINAMIENTO DE SENDEROS CON BORDILLOS

Material pétreo proveniente de demolición.

3.2 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN SENDEROS PEATONALES CON ADOQUIN

Material pétreo proveniente de demolición.

3.3 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN SENDEROS PEATONALES CON LOSETA

Material pétreo proveniente de demolición.

3.4 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN ÁREAS DE RELLENO CON MATERIAL FINO

Material fino proveniente de excavación.

4. DESCRIPCION DEL PROCESO A REALIZAR: DEFINIR EL ORIGEN DEL RESIDUO Y EL COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL

4.1 CONSTRUCCIÓN DE CONFINAMIENTO DE SENDEROS

a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Demolición mecánica
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
f. Conformación de áreas con maquinaria.

4.1.1 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

Coeficiente de compactación es cero (0), ya que el tipo de residuos es pétreo.

4.2 CONSTRUCCIÓN DE EN SENDEROS PEATONALES CON ADOQUIN

g. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
h. Demolición mecánica
i. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
j. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
k. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
l. Conformación de áreas con maquinaria.

4.2.1 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

Coeficiente de compactación es cero (0), ya que el tipo de residuos es pétreo.

4.3 CONSTRUCCIÓN DE EN SENDEROS PEATONALES CON LOSETA

m. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
n. Demolición mecánica
o. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
p. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
q. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
r. Conformación de áreas con maquinaria.

4.3.1 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

Coeficiente de compactación es cero (0), ya que el tipo de residuos es pétreo.

4.4 CONSTRUCCIÓN DE RELLENO CON MATERIAL FINO:

a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Excavación mecánica o manual
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
f. Conformación de áreas con maquinaria.
g. Adecuación de terreno final de forma manual.

4.4.1 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

Coeficiente de compactación es cero punto veinticinco (0,25), ya que el tipo de residuos es material fino proveniente de excavación.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN:

5.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE CONSTRUCCIÓN DE CONFINAMIENTO DE SENDEROS CON BORDILLOS

Fotografía 9. Desmonte de bordillo



Fotografía 10. Desmonte de bordillo



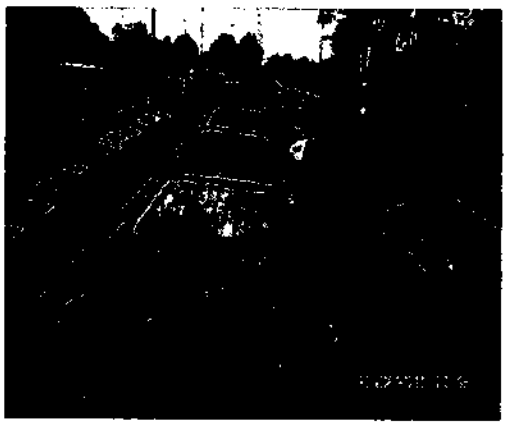
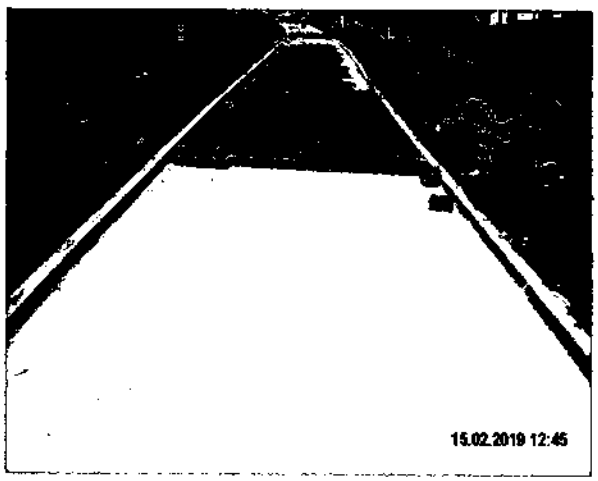
Fotografía 11. Desmonte de bordillo



Fotografía 12. Instalación de bordillo de confinamiento

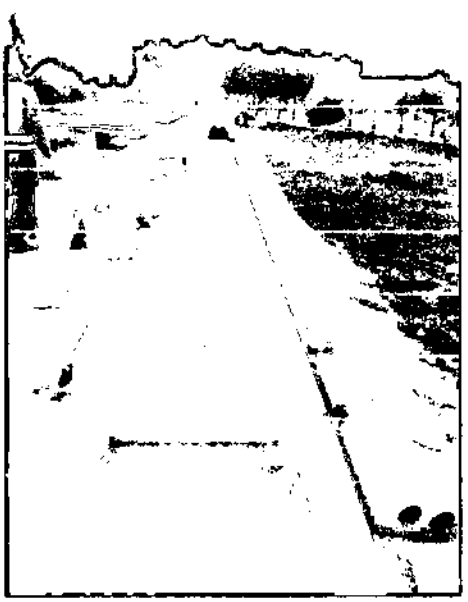


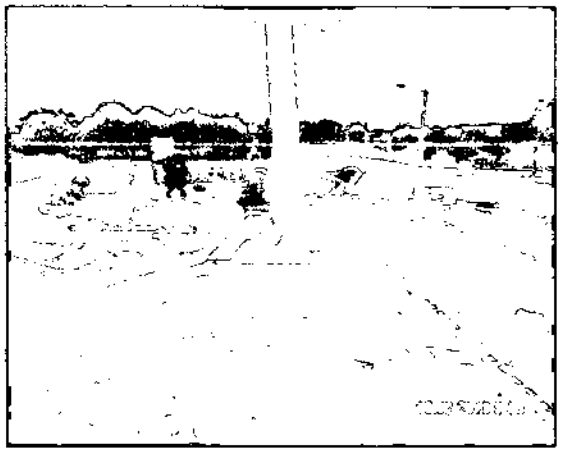
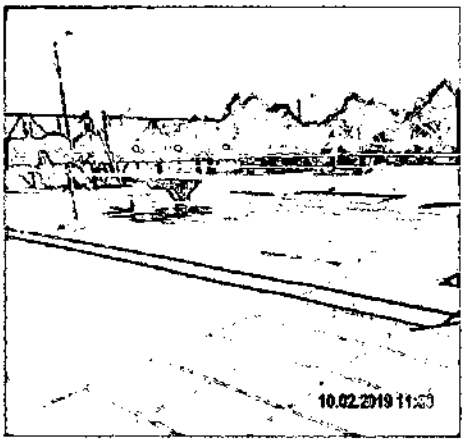
5.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PEATONALES CON ADOQUIN

| | |
|---|---|
| Fotografía 13 Retiro de adoquin en sendero peatonal.<br> | Fotografía 14 Instalación de adoquin en sendero peatonal.<br> |
| Fotografía 15. Retiro de Adoquin en senderos existentes.<br> | Fotografía 16 Instalación de adoquin.<br> |

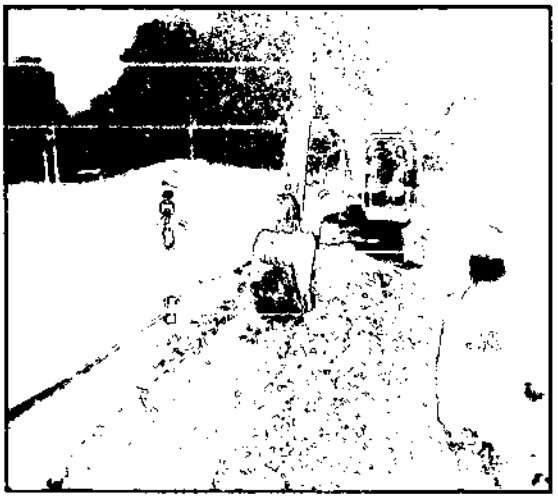
| Fotografía 17. Instalación de adoquin. | Fotografía 18 . Instalación de adoquin. |
|---|---|
|  |  |

## 5.3 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PEATONALES CON LOSETA

| Fotografía 19 Reinstalacion de loseta. | Fotografía 20 . Instalación de Loseta en senderos. |
|---|---|
|  |  |

| | |
|---|---|
| Fotografía 21 . Instalación de Loseta en senderos. | Fotografía 22 . Instalación de Loseta en senderos. |
|  |  |

## 5.4 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENO CON MATERIAL FINO

| | |
|---|---|
| Fotografía 23. Material proveniente de excavacion. | Fotografía 24 Zanja realizada por excavación manual. |
|  |  |

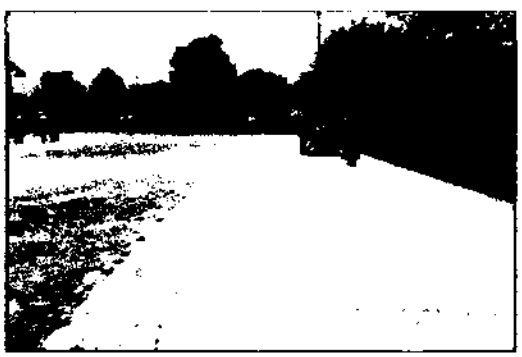
## 6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN

### 6.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO ZONA CONFINAMIENTO CON BORDILLOS

Fotografía 25. Zonas terminadas con material aprovechado.

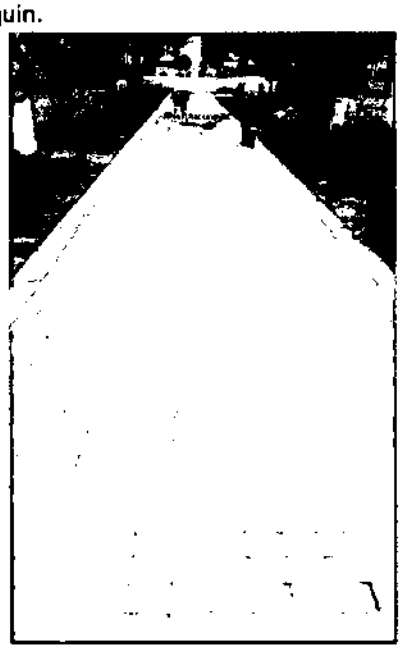


Fotografía 26. Zonas terminadas con material aprovechado.



### 6.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO EN SENDEROS DONDE SE UTILIZÓ ADOQUIN

Fotografía 27. Zona terminada con aprovechamiento de adoquin.



Fotografía 28. Zona terminada con aprovechamiento de adoquin.



1128

| | |
|---|---|
| Fotografía 29. Zona terminada<br> | Fotografía 30. Zona terminada.<br> |

## 6.3 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO EN SENDEROS DONDE SE UTILIZÓ LOSETA

| | |
|---|---|
| Fotografía 31. Zona terminada con aprovechamiento de losetas.<br> | Fotografía 32. Zona terminada con aprovechamiento de losetas.<br> |

## 6.4 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO EN EL RELLENOS CON MATERIAL FINO

Fotografía 33. Zona terminada



Fotografía 34. Zona terminada.



## 7. VOLUMEN TOTAL REUTILIZADO:

El volumen total reutilizado durante el periodo es de 125,70 $m^3$, resultante de la suma de volúmenes registrada en los cuadros de cantidades del presente informe y teniendo en cuenta las memorias técnicas, como se describe en el siguiente cuadro:

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | VOLUMEN |
|---|---|---|
| RIO NEGRO | RENIVELACION BORDILLO | 0,51 |
| FONTANAR DEL RÍO | RENIVELACION BORDILLO | 22,04 |
| **SUBTOTAL** | | **22,55** |
| | | |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte y reinstalacion adoquín + arena ** | 33,99 |
| **SUBTOTAL** | | **33,99** |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte e instalacion de loseta | 30,59 |
| RIO NEGRO | Desmonte, corte e instalacion de loseta | 16,49 |
| **SUBTOTAL** | | **47,09** |
| FLORIDA | Sobreancho | 3,34 |
| VILLALUZ | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | 18,73 |
| **SUBTOTAL** | | **22,07** |
| **TOTAL** | | **125,70** |

1129

8. DURACIÓN DEL PROCESO:

1 mes

9. ÁREA FINAL RECUPERADA:

El área total es de 1493,63 m², resultante de la sumatoria de las áreas intervenidas, registradas en los cuadros siguientes:

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | AREA |
|---|---|---|
| RIO NEGRO | RENIVELACION BORDILLO | 2,56 |
| FONTANAR DEL RÍO | RENIVELACION BORDILLO | 110,19 |
| **SUBTOTAL** | | **112,75** |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte y reinstalacion adoquín + arena ** | 566,57 |
| **SUBTOTAL** | | **566,57** |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte e instalación de loseta | 509,90 |
| RIO NEGRO | Desmonte, corte e instalación de loseta | 274,91 |
| **SUBTOTAL** | | **784,81** |
| FLORIDA | Sobreancho | 8,91 |
| VILLALUZ | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | 20,60 |
| **SUBTOTAL** | | **29,51** |
| **TOTAL** | | **1493,63** |

9.1 AREA FINAL RECUPERADA EN ZONAS DE APROVECHAMIENTO DE BORDILLOS

De acuerdo a la memoria técnica adjunta en el anexo 1 de este documento se define el área en zonas de aprovechamiento de bordillos así:

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | AREA |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | |
| RIO NEGRO | RENIVELACION BORDILLO | SECTOR 1 - CENTRAL | 7,30 | 0,35 | 2,56 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **2,56** |
| FONTANAR DEL RÍO | DESM. Y REINSTALACION DE BORDILLO | TRAMO No 1 | 6,90 | 0,35 | 2,42 |
| | | TRAMO No 2 | 7,35 | 0,35 | 2,57 |
| | | TRAMO No 3 | 54,10 | 0,35 | 18,94 |
| | | TRAMO No 4 | 45,55 | 0,35 | 15,94 |
| | | TRAMO No 5 | 4,80 | 0,35 | 1,68 |
| FONTANAR DEL RÍO | DESM. Y REINSTALACION DE BORDILLO | TRAMO No 1 | 111,20 | 0,35 | 38,92 |
| | | TRAMO No 2 | 5,60 | 0,35 | 1,96 |
| | | TRAMO No 3 | 69,28 | 0,35 | 24,25 |
| | | TRAMO No 4 | 3,15 | 0,35 | 1,10 |
| | | TRAMO No 5 | 3,10 | 0,35 | 1,09 |

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | AREA |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | |
| | | TRAMO No 6 | 3,80 | 0,35 | 1,33 |
| SUBTOTAL | | | | | 110,19 |

## 9.2 AREA FINAL RECUPERADA EN ZONAS DE APROVECHAMIENTO DE ADOQUIN

De acuerdo a la memoria técnica adjunta en el anexo 2 de este documento se define el área en zonas de aprovechamiento de adoquín así:

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | | REPETICIONES | AREA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | % | E | | |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte y reinstalación adoquín Sendero Canal - TRAMO 1 | TRAMO No 1 | 2,02 | 1,13 | | 0,060 | 1,00 | 2,28 |
| | | TRAMO No 2 | 2,69 | 1,13 | | 0,060 | 1,00 | 3,04 |
| | | TRAMO No 3 | 2,02 | 1,18 | | 0,060 | 1,00 | 2,38 |
| | | TRAMO No 4 | 1,25 | 1,18 | | 0,060 | 1,00 | 1,48 |
| | | TRAMO No 5 | 9,00 | 1,90 | | 0,060 | 1,00 | 17,10 |
| | | TRAMO No 6 | 8,60 | 1,90 | | 0,060 | 1,00 | 16,34 |
| | | TRAMO No 7 | 7,80 | 1,90 | | 0,060 | 1,00 | 14,82 |
| | | TRAMO No 8 | 4,10 | 1,90 | | 0,060 | 1,00 | 7,79 |
| | | TRAMO No 9 | 9,53 | 2,05 | | 0,060 | 1,00 | 19,54 |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte y reinstalación adoquín Entrada puerta costado oriental TRAMO 2 | TRAMO No 1 | 8,60 | 1,90 | | 0,060 | 1,00 | 16,34 |
| | | TRAMO No 2 | 4,78 | 3,44 | | 0,060 | 1,00 | 16,44 |
| | | TRAMO No 3 | 2,45 | 2,13 | | 0,060 | 1,00 | 5,22 |
| | | TRAMO No 6 Ver nota 1 | 3,45 | 5,65 | -5,13 | 0,060 | 1,00 | 14,36 |
| | | TRAMO No 9 | 3,55 | 2,80 | | 0,060 | 1,00 | 9,94 |
| | | TRAMO No 10 | 14,70 | 2,80 | | 0,060 | 1,00 | 41,16 |
| | | TRAMO No 26 (b*h)/2 | 8,03 | 2,46 | | 0,060 | 1,00 | 9,88 |
| | | TRAMO No 11 ENTRADA PUERTA | 8,00 | 5,30 | | 0,060 | 1,0 | 42,40 |
| | | TRAMO No 1 | 2,02 | 0,90 | | 0,060 | 1,0 | 1,82 |
| | | TRAMO No 2 | 3,45 | 0,90 | | 0,060 | 1,0 | 3,11 |
| | | TRAMO No 4 | 3,67 | 2,80 | | 0,060 | 1,00 | 10,28 |
| | | TRAMO No 5 | 2,02 | 5,65 | | 0,060 | 1,0 | 11,41 |
| | | TRAMO No 7 | 2,02 | 5,65 | | 0,060 | 1,0 | 11,41 |
| | | TRAMO No 8 | 3,45 | 5,65 | | 0,060 | 1,0 | 19,49 |
| | | TRAMO No 11 | 2,02 | 5,65 | | 0,060 | 1,0 | 11,41 |
| | | TRAMO No 12 | 3,45 | 5,65 | | 0,060 | 1,0 | 19,49 |
| | | TRAMO No 13 | 2,02 | 5,65 | | 0,060 | 1,0 | 11,41 |
| | | TRAMO No 14 | 3,45 | 5,65 | | 0,060 | 1,0 | 19,49 |
| | | TRAMO No 15 | 2,02 | 6,54 | | 0,060 | 1,0 | 13,21 |
| | | TRAMO No 16 | 3,45 | 6,54 | | 0,060 | 1,00 | 22,56 |
| | | TRAMO No 17 | 2,02 | 6,65 | | 0,060 | 1,00 | 13,43 |
| | | TRAMO No 18 | 3,45 | 6,65 | | 0,060 | 1,00 | 22,94 |
| | | TRAMO No 19 | 2,02 | 6,65 | | 0,060 | 1,00 | 13,43 |
| | | TRAMO No 20 | 3,45 | 6,65 | | 0,060 | 1,00 | 22,94 |
| | | TRAMO No 21 (b*h)/2 | 5,74 | 2,00 | | 0,060 | 1,00 | 5,74 |
| | | TRAMO No 22 | 3,45 | 6,64 | | 0,060 | 1,00 | 22,91 |
| | | TRAMO No 23 (b*h)/2 | 10,70 | 3,70 | | 0,060 | 1,0 | 19,80 |
| | | TRAMO No 24 | 2,02 | 1,05 | | 0,060 | 6,0 | 12,73 |

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | | REPETICIONES | AREA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | % | E | | |
| | | TRAMO No 25 | 3,45 | 1,05 | | 0,060 | 7,0 | 25,36 |
| FONTANAR DEL RÍO | Reinstalación adoquín Entrada puerta costado oriental TRAMO 3 | TRAMO No 1 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,0 | 1,72 |
| | | TRAMO No 2 | 2,02 | 0,73 | | 0,060 | 1,0 | 1,47 |
| | | TRAMO No 3 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,0 | 1,72 |
| | | TRAMO No 4 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,0 | 1,72 |
| | | TRAMO No 5 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,0 | 1,72 |
| | | TRAMO No 6 | 2,02 | 0,85 | | 0,060 | 1,0 | 1,72 |
| | | TRAMO No 7 | 2,02 | 0,80 | | 0,060 | 1,0 | 1,62 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 566,57 |

## 9.3 AREA FINAL RECUPERADA EN ZONAS DE LOSETA

De acuerdo a la memoria técnica adjunta en el anexo 3 de este documento se define el área en zonas de aprovechamiento con reutilización de loseta así:

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | AREA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | E | | | |
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, corte e instalación de loseta | TRAMO No 1 | 2,03 | 6,00 | 0,060 | 12,18 | 1,00 | 12,18 |
| | | TRAMO No 2 | 3,12 | 6,00 | 0,060 | 18,72 | 1,00 | 18,72 |
| | | TRAMO No 3 | 2,02 | 12,05 | 0,060 | 24,34 | 1,00 | 24,34 |
| | | TRAMO No 4 | 1,99 | 12,05 | 0,060 | 23,98 | 1,00 | 23,98 |
| | | TRAMO No 5 | 2,02 | 12,00 | 0,060 | 24,24 | 1,00 | 24,24 |
| | | TRAMO No 6 (bxa)/2 | 1,10 | 9,20 | 0,060 | 5,06 | 1,00 | 5,06 |
| | | TRAMO No 7 | 0,80 | 33,65 | 0,060 | 26,92 | 1,00 | 26,92 |
| | | TRAMO No 8 | 0,80 | 56,75 | 0,060 | 45,40 | 1,00 | 45,40 |
| | | TRAMO No 9 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | | TRAMO No 10 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | | TRAMO No 11 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | | TRAMO No 12 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | | TRAMO No 13 | 1,20 | 1,90 | 0,060 | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | | TRAMO No 14 | 0,40 | 4,80 | 0,060 | 1,92 | 1,00 | 1,92 |
| FONTANAR DEL RÍO | Desm. Corte y reinstalacion de loseta | TRAMO No 1 | 2,02 | 6,35 | 0,060 | 12,83 | 1,00 | 12,83 |
| | | TRAMO No 2 | 0,80 | 6,35 | 0,060 | 5,08 | 1,00 | 5,08 |
| | | TRAMO No 3 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | | TRAMO No 4 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | | TRAMO No 5 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | | TRAMO No 6 | 0,80 | 0,73 | 0,060 | 0,58 | 1,00 | 0,58 |
| | | TRAMO No 7 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | | TRAMO No 8 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | | TRAMO No 9 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | | TRAMO No 10 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | | TRAMO No 11 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | | TRAMO No 12 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | | TRAMO No 13 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | | TRAMO No 14 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | | TRAMO No 15 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | | TRAMO No 16 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | | TRAMO No 17 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 |

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | AREA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | E | | | |
| | | TRAMO No 18 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | | TRAMO No 19 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | | TRAMO No 20 | 0,80 | 4,80 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | | TRAMO No 21 | 0,80 | 0,85 | 0,060 | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | | TRAMO No 22 | 2,02 | 4,80 | 0,060 | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | | TRAMO No 23 | 0,80 | 4,8 | 0,060 | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| FONTANAR DEL RÍO | Desm. Corte y reinstalacion de loseta | TRAMO No 1 | 2,02 | 3,05 | 0,060 | 6,16 | 1,00 | 6,16 |
| | | TRAMO No 2 | 0,80 | 3,91 | 0,060 | 3,13 | 1,00 | 3,13 |
| | | TRAMO No 3 | 0,80 | 2,80 | 0,060 | 2,24 | 1,00 | 2,24 |
| | | TRAMO No 4 | 3,67 | 2,80 | 0,060 | 10,28 | 1,00 | 10,28 |
| | | TRAMO No 5 | 2,02 | 4,20 | 0,060 | 8,48 | 1,00 | 8,48 |
| | | TRAMO No 6 | 0,80 | 4,20 | 0,060 | 3,36 | 1,00 | 3,36 |
| | | TRAMO No 7 | 7,23 | 3,45 | 0,060 | 24,94 | 1,00 | 24,94 |
| | | TRAMO No 8 (bxh)/2 | 3,80 | 3,90 | 0,060 | 7,41 | 1,00 | 7,41 |
| | | TRAMO No 9 | 2,02 | 4,18 | 0,060 | 8,44 | 1,00 | 8,44 |
| | | TRAMO No 10 | 0,80 | 4,18 | 0,060 | 3,34 | 1,00 | 3,34 |
| | | TRAMO No 11 | 0,80 | 5,65 | 0,060 | 4,52 | 1,00 | 4,52 |
| | | TRAMO No 12 | 0,80 | 5,65 | 0,060 | 4,52 | 1,00 | 4,52 |
| | | TRAMO No 13 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | | TRAMO No 14 | 0,80 | 5,65 | 0,060 | 4,52 | 1,00 | 4,52 |
| | | TRAMO No 15 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | | TRAMO No 16 | 0,80 | 5,65 | 0,060 | 4,52 | 1,00 | 4,52 |
| | | TRAMO No 17 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | | TRAMO No 18 | 0,80 | 6,54 | 0,060 | 5,23 | 1,00 | 5,23 |
| | | TRAMO No 19 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | | TRAMO No 20 | 0,80 | 6,65 | 0,060 | 5,32 | 1,00 | 5,32 |
| | | TRAMO No 21 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | | TRAMO No 22 | 0,80 | 6,65 | 0,060 | 5,32 | 1,00 | 5,32 |
| | | TRAMO No 23 | 0,80 | 1,05 | 0,060 | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | | TRAMO No 24 | 0,80 | 6,64 | 0,060 | 5,31 | 1,00 | 5,31 |
| | | TRAMO No 25 | 0,80 | 18,25 | 0,060 | 14,60 | 1,00 | 14,60 |
| FONTANAR DEL RÍO | Desm. Corte y reinstalacion de loseta | TRAMO No 1 | 6,05 | 5,60 | 0,060 | 33,88 | 1,00 | 33,88 |
| | | TRAMO No 2 | 6,05 | 4,60 | 0,060 | 27,83 | 1,00 | 27,83 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 509,90 |

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | AREA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | E | | | |
| RIO NEGRO | Desmonte y reinstalación loseta IDU | 1. SECTOR CENTRAL | 4,85 | 3,65 | 0,060 | 17,70 | 1,00 | 17,70 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 9,30 | 3,65 | 0,060 | 33,95 | 3,00 | 101,84 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 7,00 | 3,65 | 0,060 | 25,55 | 1,00 | 25,55 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 3,60 | 2,00 | 0,060 | 7,20 | 1,00 | 7,20 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 3,37 | 1,60 | 0,060 | 5,39 | 1,00 | 5,39 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 6,25 | 3,60 | 0,060 | 22,50 | 1,00 | 22,50 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 5,25 | 3,65 | 0,060 | 19,16 | 1,00 | 19,16 |
| | | 1. SECTOR CENTRAL | 10,70 | 3,65 | 0,060 | 39,06 | 1,00 | 39,06 |
| RIO NEGRO | Nota: Para el caso especifico de este parque | 3- SECTOR ORIENTAL | 5,35 | 0,60 | 0,060 | 3,21 | 3,00 | 9,63 |
| | | 3- SECTOR ORIENTAL | 26,90 | 0,60 | 0,060 | 16,14 | 1,00 | 16,14 |
| | | 3- SECTOR ORIENTAL | 4,30 | 0,60 | 0,060 | 2,58 | 3,00 | 7,74 |

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | AREA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | E | | | |
| | la actividad se tiene precio por M2 y no por Ml se afecta la cantidad en ml por el 60% para su reconocimiento. | 3- SECTOR ORIENTAL | 5,00 | 0,60 | 0,060 | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 274,91 |

9.4 AREA FINAL RECUPERADA EN ZONAS DE RELLENOS

De acuerdo a la memoria técnica adjunta en el anexo 4 de este documento se define el área en zonas de aprovechamiento así:

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | AREA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | Espe. | | |
| FLORIDA | SOBREANCHO | ANDEN | 22,28 | 0,40 | 0,30 | 2,67 | 8,9 |
| SUBTOTAL | | | | | | | 8,91 |
| VILLALUZ | Relleno material seleccionado de excava sin sumin* | | 33,70 | 0,50 | 0,80 | 13,48 | 16,9 |
| VILLALUZ | | | 3,75 | 1,00 | 0,40 | 1,50 | 3,8 |
| TOTAL | | | | | | | 20,60 |

10. VALOR DEL % DE LA REUTILIZACIÓN, RESPECTO AL TOTAL DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA:

Teniendo en cuenta la fórmula del indicador de Eficacia:

$$\frac{Cantidad\ de\ residuos\ aprovechados\ por\ mes}{Cantidad\ de\ Material\ usado\ para\ la\ ejecución\ de\ la\ obra} = \frac{125,7}{2029,28} * 100 = 6,194\%$$

El resultado del indicador durante el periodo de este informe es de Seis punto ciento noventa y cuatro por ciento. (14,62%).

**11. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES:**

Durante el periodo se generó RCD para aprovechamiento en etapas constructivas como construcción de senderos en áreas donde se requería instalación de bordillo, loseta y adoquín y en zonas de rellenos.

ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Director de Obra Consorcio Diez

ELABORÓ: LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA
Ing. HSEQ Consorcio Diez

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES BLANDAS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL IDADEP Y QUE CONFORMEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

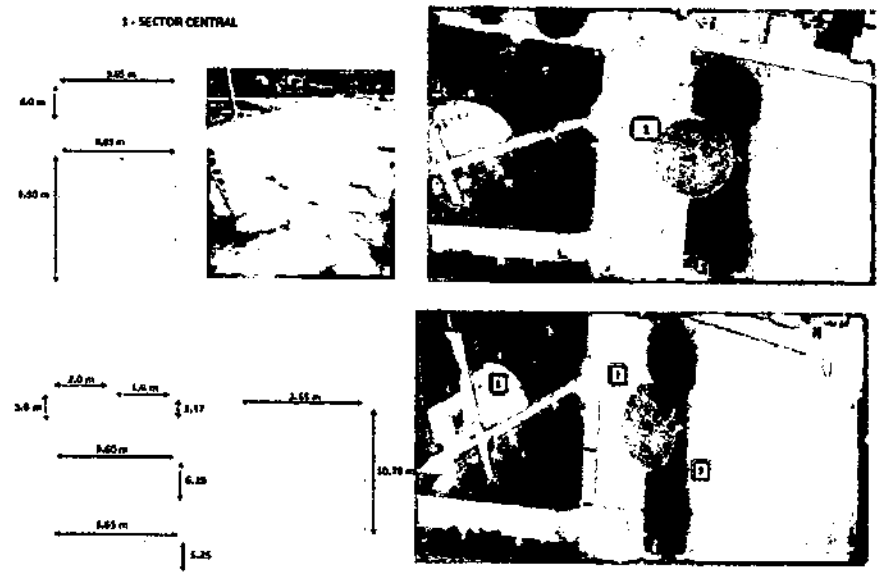
MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018

Parque: CANAL DEL RIO NEGRO | Codigo: 13-003 | Localidad: BARRIOS UNIDOS | PERIODO: 1/02/2019 AL 28/02/2019

ITEM: | IAP 4 | ACTIVIDAD: Desm y Reinstalación cbU | UNDs: M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD A | CANTIDAD W | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Desmonte y reinstalación losera 90x1 | 1 . SECTOR CENTRAL | 4,85 | 3,65 | | 17,70 | 1,00 | 17,70 |
| | 1 . SECTOR CENTRAL | 9,30 | 3,65 | | 33,95 | 3,00 | 101,84 |
| | 1 . SECTOR CENTRAL | 7,09 | 3,65 | | 25,55 | 1,00 | 25,55 |
| | 1 . SECTOR CENTRAL | 1,60 | 7,00 | | 7,30 | 1,00 | 7,30 |
| | 1 . SECTOR CENTRAL | 1,37 | 1,80 | | 2,39 | 1,00 | 2,39 |
| | 1 . SECTOR CENTRAL | 8,75 | 3,60 | | 27,50 | 1,00 | 27,50 |
| | 1 . SECTOR CENTRAL | 5,79 | 3,85 | | 19,16 | 1,00 | 19,16 |
| | 1 . SECTOR CENTRAL | 10,70 | 3,65 | | 39,06 | 1,00 | 39,06 |
| Nota: Para el caso específico de este parque la actividad se tiene presta por M2 y no por Ml se afecta la cantidad en mt por el 60% para su reconocimiento. | 2- SECTOR ORIENTAL | 5,55 | 0,50 | | 8,21 | 2,00 | 8,63 |
| | 2- SECTOR ORIENTAL | 26,90 | 0,60 | | 16,14 | 1,00 | 16,14 |
| | 2- SECTOR ORIENTAL | 4,30 | 0,60 | | 2,58 | 3,00 | 7,74 |
| | 2- SECTOR ORIENTAL | 5,00 | 0,60 | | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| | | | | | | TOTAL | 274,01 |

1 - SECTOR CENTRAL



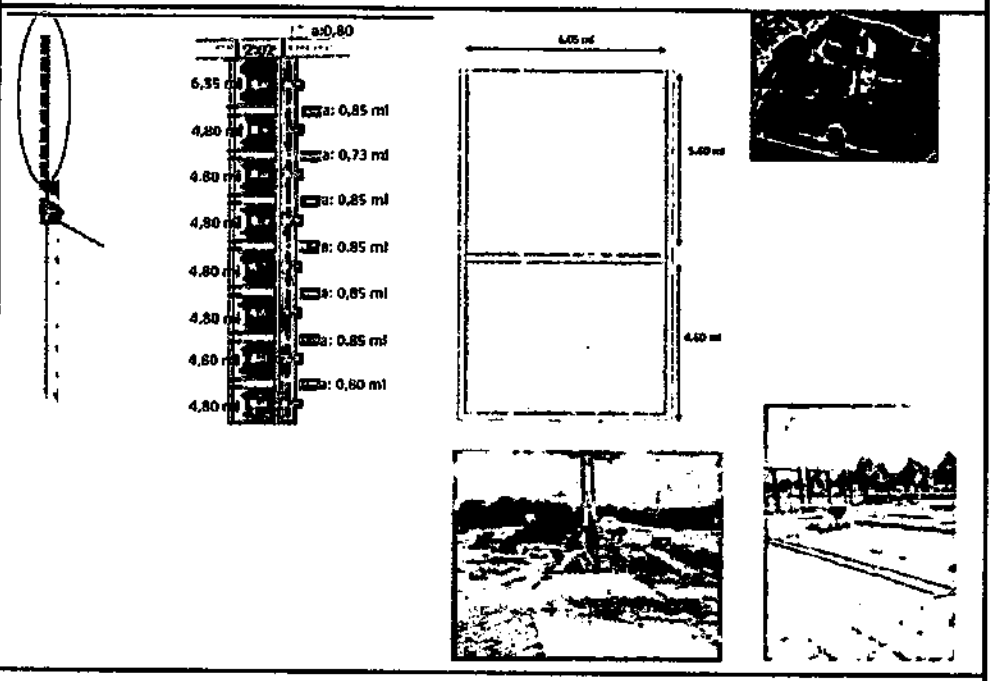

RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1134

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. | | | MEMORIA DE CALCULO | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | |
| Parque: | | PARQUE FONTANAR | | | Código: | 11-358 | Localidad: | SUBA | | PERIODO | 1/02/2019 | AL | 28/02/2019 |
| ITEM | 004 | ACTIVIDAD | Desm y Reinst. Losets IDU | | | | UND: | M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | Expe. | | | |
| Desm. Corte y reinstalacion de loseta | TRAMO No 1 | 2,02 | 3,05 | | 6,16 | 1,00 | 6,16 |
| | TRAMO No 2 | 0,80 | 3,91 | | 3,13 | 1,00 | 3,13 |
| | TRAMO No 3 | 0,80 | 2,80 | | 2,24 | 1,00 | 2,24 |
| | TRAMO No 4 | 3,67 | 2,80 | | 10,28 | 1,00 | 10,28 |
| | TRAMO No 5 | 2,02 | 4,20 | | 8,48 | 1,00 | 8,48 |
| | TRAMO No 6 | 0,80 | 4,20 | | 3,36 | 1,00 | 3,36 |
| | TRAMO No 7 | 7,25 | 3,45 | | 24,94 | 1,00 | 24,94 |
| | TRAMO No 8 (b+b)/2 | 3,80 | 3,90 | | 7,41 | 1,00 | 7,41 |
| | TRAMO No 9 | 2,02 | 4,18 | | 8,44 | 1,00 | 8,44 |
| | TRAMO No 10 | 0,80 | 4,18 | | 3,34 | 1,00 | 3,34 |
| | TRAMO No 11 | 0,80 | 5,65 | | 4,52 | 1,00 | 4,52 |
| | TRAMO No 12 | 0,80 | 5,65 | | 4,52 | 1,00 | 4,52 |
| | TRAMO No 13 | 0,80 | 1,05 | | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | TRAMO No 14 | 0,80 | 5,65 | | 4,52 | 1,00 | 4,52 |
| | TRAMO No 15 | 0,80 | 1,05 | | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | TRAMO No 16 | 0,80 | 5,65 | | 4,52 | 1,00 | 4,52 |
| | TRAMO No 17 | 0,80 | 1,05 | | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | TRAMO No 18 | 0,80 | 6,54 | | 5,23 | 1,00 | 5,23 |
| | TRAMO No 19 | 0,80 | 1,05 | | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | TRAMO No 20 | 0,80 | 6,65 | | 5,32 | 1,00 | 5,32 |
| | TRAMO No 21 | 0,80 | 1,05 | | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | TRAMO No 22 | 0,80 | 6,65 | | 5,32 | 1,00 | 5,32 |
| | TRAMO No 23 | 0,80 | 1,05 | | 0,84 | 1,00 | 0,84 |
| | TRAMO No 24 | 0,80 | 6,64 | | 5,31 | 1,00 | 5,31 |
| | TRAMO No 25 | 0,80 | 18,25 | | 14,60 | 1,00 | 14,60 |
| Desm. Corte y reinstalacion de loseta | TRAMO No 1 | 6,05 | 5,60 | | 33,88 | 1,00 | 33,88 |
| | TRAMO No 2 | 6,05 | 4,60 | | 27,83 | 1,00 | 27,83 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 301,90 |

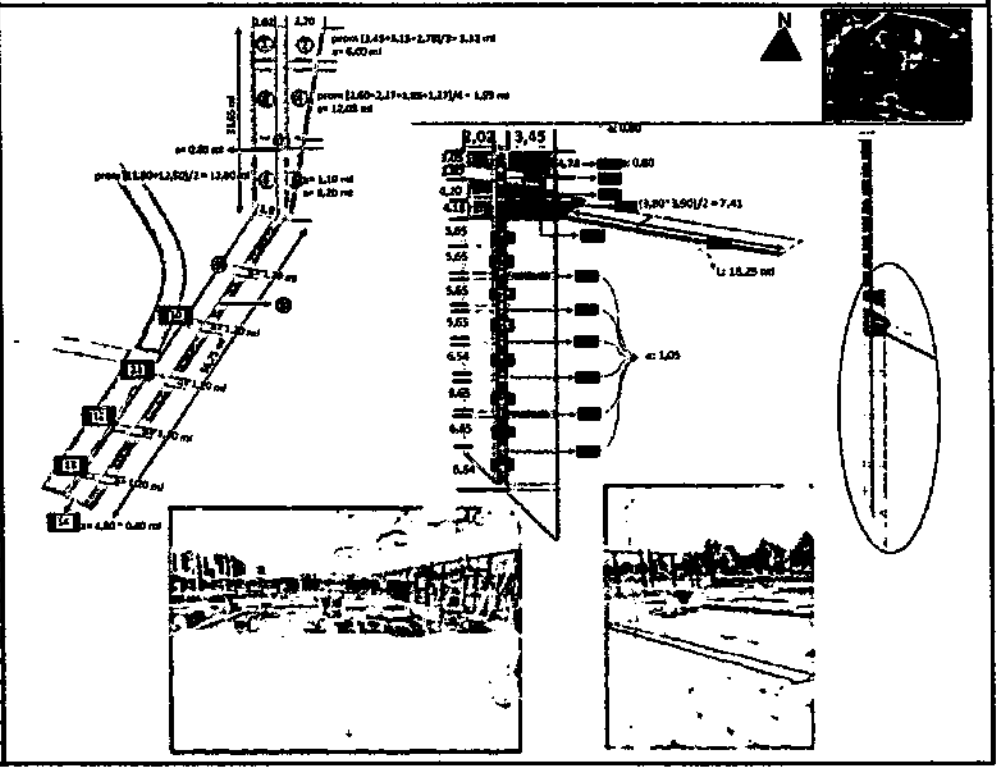



RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

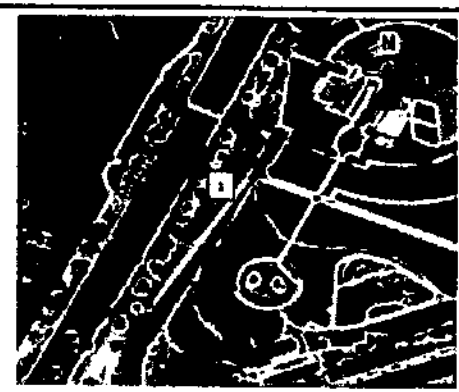
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL IDEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. | MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3458 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3458 DE 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Parques | PARQUE FONTANAR | Código: 11-388 | Localidad: SUBA | PERIODO 1/02/2019 AL 28/02/2019 | |
| | ITEM: 004 | ACTIVIDAD: Desm y Reinst. Losa e 10D | UND: M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

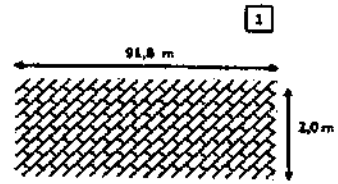
| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD H | CANTIDAD Espe. | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Desmonte, corte e instalacion de losela | TRAMO No 1 | 2,03 | 6,00 | | 12,18 | 1,00 | 12,18 |
| | TRAMO No 2 | 3,12 | 6,00 | | 18,72 | 1,00 | 18,72 |
| | TRAMO No 3 | 2,02 | 12,05 | | 24,34 | 1,00 | 24,34 |
| | TRAMO No 4 | 1,99 | 12,05 | | 23,98 | 1,00 | 23,98 |
| | TRAMO No 5 | 2,02 | 12,00 | | 24,24 | 1,00 | 24,24 |
| | TRAMO No 6 (b+a)/2 | 1,10 | 9,20 | | 5,06 | 1,00 | 5,06 |
| | TRAMO No 7 | 0,80 | 33,65 | | 26,92 | 1,00 | 26,92 |
| | TRAMO No 8 | 0,80 | 56,75 | | 45,40 | 1,00 | 45,40 |
| | TRAMO No 9 | 1,20 | 1,90 | | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | TRAMO No 10 | 1,20 | 1,90 | | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | TRAMO No 11 | 1,20 | 1,90 | | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | TRAMO No 12 | 1,20 | 1,90 | | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | TRAMO No 13 | 1,20 | 1,90 | | 2,28 | 1,00 | 2,28 |
| | TRAMO No 14 | 0,40 | 4,80 | | 1,92 | 1,00 | 1,92 |
| Desm. Corte y reinstalacion de losela | TRAMO No 1 | 2,02 | 6,35 | | 12,83 | 1,00 | 12,83 |
| | TRAMO No 2 | 0,80 | 6,35 | | 5,08 | 1,00 | 5,08 |
| | TRAMO No 3 | 0,80 | 0,85 | | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | TRAMO No 4 | 2,02 | 4,80 | | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | TRAMO No 5 | 0,80 | 4,80 | | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | TRAMO No 6 | 0,80 | 0,73 | | 0,58 | 1,00 | 0,58 |
| | TRAMO No 7 | 2,02 | 4,80 | | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | TRAMO No 8 | 0,80 | 4,80 | | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | TRAMO No 9 | 0,80 | 0,85 | | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | TRAMO No 10 | 2,02 | 4,80 | | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | TRAMO No 11 | 0,80 | 4,80 | | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | TRAMO No 12 | 0,80 | 0,85 | | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | TRAMO No 13 | 2,02 | 4,80 | | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | TRAMO No 14 | 0,80 | 4,80 | | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | TRAMO No 15 | 0,80 | 0,85 | | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | TRAMO No 16 | 2,02 | 4,80 | | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | TRAMO No 17 | 0,80 | 4,80 | | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | TRAMO No 18 | 0,80 | 0,85 | | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | TRAMO No 19 | 2,02 | 4,80 | | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | TRAMO No 20 | 0,80 | 4,80 | | 3,84 | 1,00 | 3,84 |
| | TRAMO No 21 | 0,80 | 0,85 | | 0,68 | 1,00 | 0,68 |
| | TRAMO No 22 | 2,02 | 4,80 | | 9,70 | 1,00 | 9,70 |
| | TRAMO No 23 | 0,80 | 4,8 | | 3,84 | 1,00 | 3,84 |



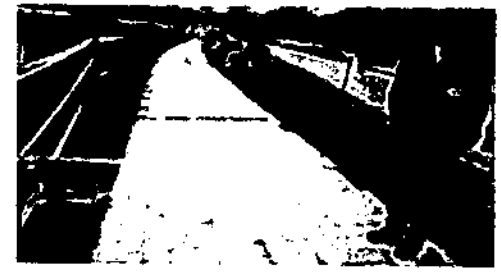
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. | | | MEMORIA DE CALCULO | | CONTRATISTA: CONSORCIO GIEZ | CONTRATO No. 1458 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | | CONTRATO No. 1490 DE 2018 | | |
| | Parque: | | VIRGILIO BARCO | | Código: | 13-088 | Localidad: | FONTIBON | PERIODO | 9/03/2019 | AL | 28/03/2019 | |
| | ITEM | 014 | ACTIVIDAD | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | | | UND: | M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | | |

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | A | % | | | |
| Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | 1- SENDERO OCCIDENTAL | 91,80 | 2,00 | 10% | 183,60 | 1,00 | 183,60 |
| | | | | | | TOTAL | 183,60 |





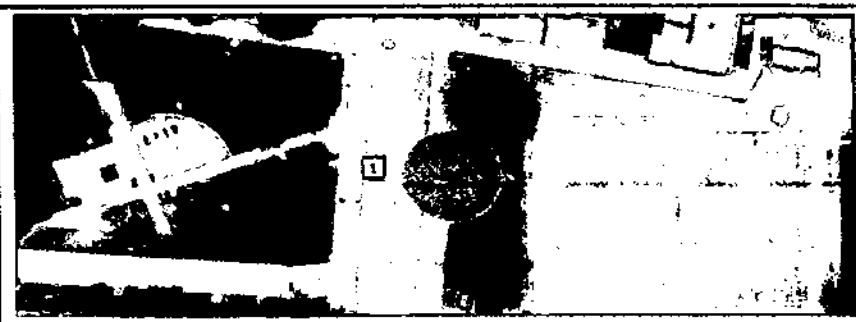



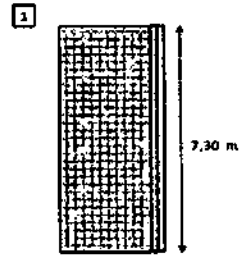
RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CLASIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO I. | | | | | MEMORIA DE CALCULO | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | | CONTRATO No. 3436 DE 2018 | | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | | CONTRATO No. 3430 DE: | |
| | Parque: | | | CANAL DEL RIO NEGRO | | | Codigo: | 02-002 | Localidad: | | BARRIOS UNIDOS | | PERIODO | 1/02/2019 | AL | 28/02/20 |
| | ITEM: | | NP1 | ACTIVIDAD | | | | | UND: | | ML | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARI ESCOBAR | | | |

| DESCRIPCION | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | A | % | | | |
| REARVELACION BORDILLO | SECTOR 1 - CENTRAL | 7,30 | | | 7,30 | 100 | 7,30 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 7,30 |



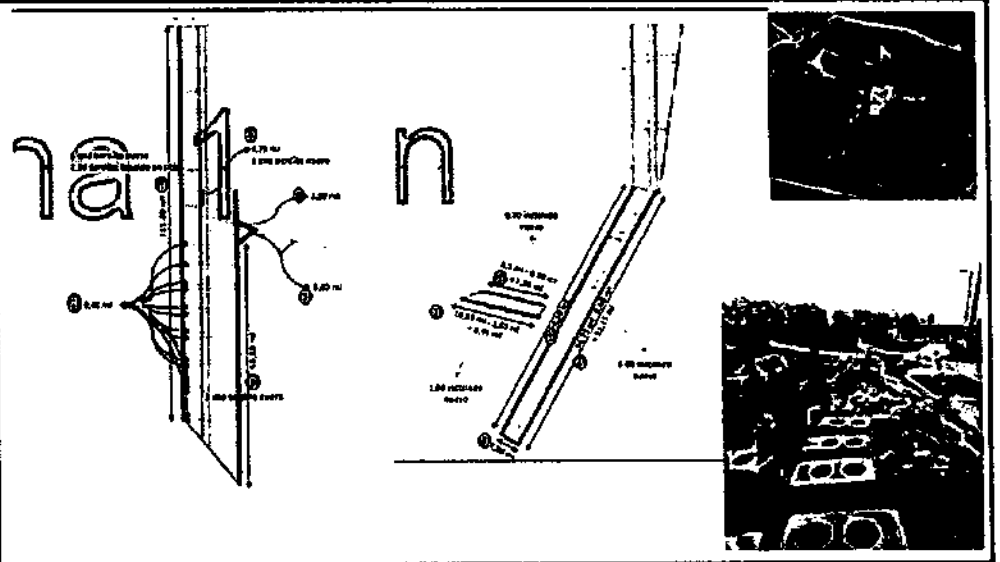



RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. | | | | MEMORIA DE CALCULO | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | |
| | Parque: | | | PARQUE FONTANAR | | Código: | 11-186 | Localidad: | SUBA | | PERIODO | V02/2019 | AL | 28/02/2019 |
| | ITEM | | NP 5 | ACTIVIDAD | | Desmonte e instalac Bordillo prefabricado A-80 | | UND: | ML | | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | Expo. | | | |
| DESM Y REINSTALACION DE BORDILLO | TRAMO No 1 | 7,70 | | | 6,90 | 1,00 | 6,90 |
| | TRAMO No 2 | 8,95 | | | 7,35 | 1,00 | 7,35 |
| | TRAMO No 3 | 54,10 | | | 54,10 | 1,00 | 54,10 |
| | TRAMO No 4 | 51,15 | | | 45,55 | 1,00 | 45,55 |
| | TRAMO No 5 | 4,80 | | | 4,80 | 1,00 | 4,80 |
| DESM. Y REINSTALACION DE BORDILLO | TRAMO No 1 | 111,20 | | | 111,20 | 1,00 | 111,20 |
| | TRAMO No 2 | 0,40 | | | 0,40 | 14,00 | 5,60 |
| | TRAMO No 3 | 69,38 | | | 69,28 | 1,00 | 69,28 |
| | TRAMO No 4 | 4,75 | | | 3,15 | 1,00 | 3,15 |
| | TRAMO No 5 | 3,90 | | | 3,10 | 1,00 | 3,10 |
| | TRAMO No 6 | 3,80 | | | 3,80 | 1,00 | 3,80 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 314,83 |



RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

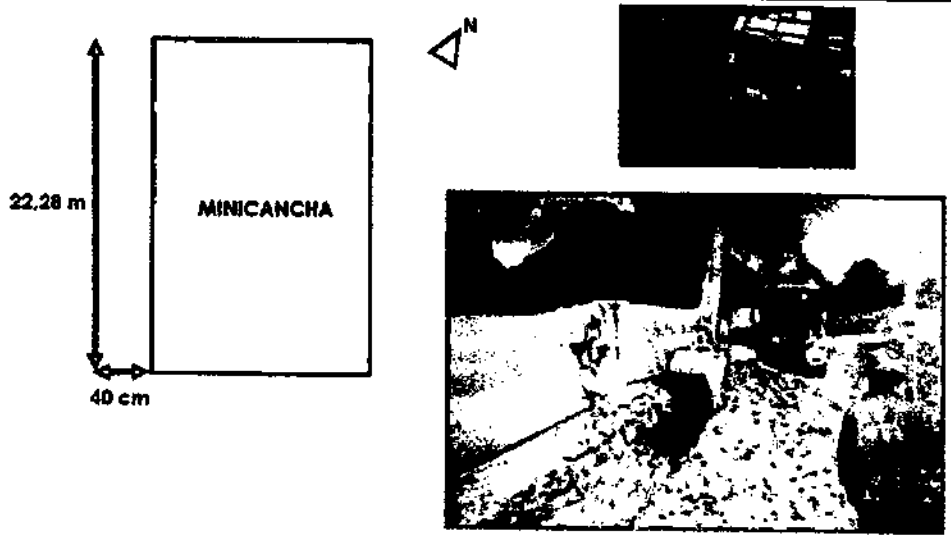
RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1138

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL IDIDEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. | | | MEMORIA DE CALCULO | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | |
| | Parques | | PARQUE LA FLORIDA COTA | | Código: 10-811 | Localidad: | ENGATIVA | PERIODO | 9/02/2019 | AL 23/02/2019 |
| | ITEM | 0010 | ACTIVIDAD | Retiro material seleccionado de excavación sobrante | | UND: | M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR |

| DESCRIPCION | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | Espe. | | | |
| SOBREANCHO | ANDEN | 22,28 | 0.60 | 0,30 | | | 2,67 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 2,67 |

OBSERVACIONES Y DETALLES








RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1189

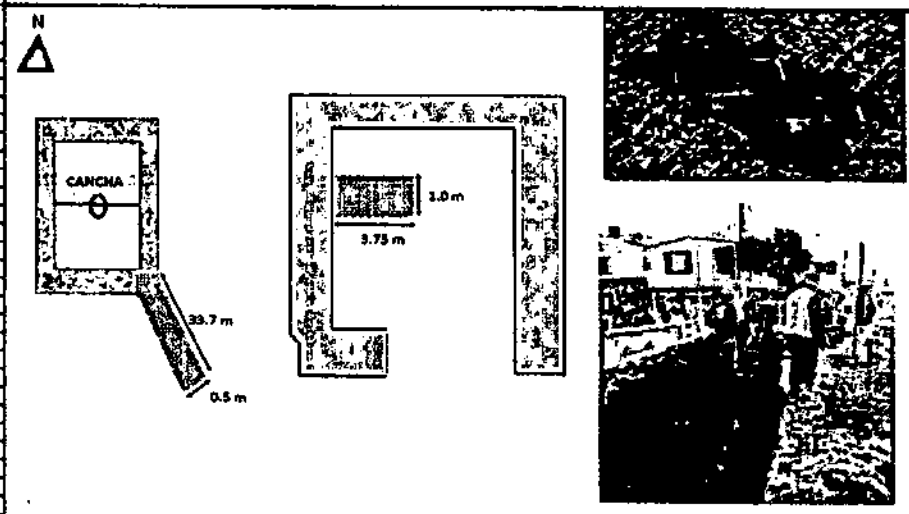
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3458 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018

Parque: PARQUE VILLA LUZ | Código: 10-018 | Localidad: ENGATIVA | PERIODO: 1/02/2019 AL 28/02/2019

ITEM: 001 | ACTIVIDAD: Relleno material seleccionado de excavo sin cernir | UNDs: M3 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD N | CANTIDAD Esp. | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Relleno material seleccionado de excavo sin cernir* | | 33.70 | 0.50 | 0.80 | 13.48 | 1.00 | 13.48 |
| | | 3.75 | 1.00 | 0.40 | 1.50 | 1.00 | 1.50 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 14.98 |








RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1140

PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

Yo, **MIRIAM YANED FRANCO ZEA**, de nombre comercial **ARKA PREFABRICADOS**. Con Nit 33676447-1, inscrita en el directorio del **IDU 457-2017**.

***CERTIFICO QUE***

He suministrado material a CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA CON Nit: 901.205.637-0 para el CONTRATO 3456 de 2018 OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES., material proveído durante el mes de Febrero del 2019 como se detalla a continuación.

| FECHA | REMISION | REFERENCIA | DESCRIPCION | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 02/25/2019 | 3624 | B-30 | BLOQUE 10*30*80 | 200 |
| 02/27/2019 | 3641 | A-56 | BLOQUE 40*40*6 | 200 |
| 02/28/2019 | 3645 | A-82 | BLOQUE 20*20*80 | 50 |

La presente se expide a los cinco (5) días del mes de Marzo de 2019.
Cordialmente,

MIRIAM FRANCO

R. LEGAL

OFICINA: Calle 65 Sur No.77M-04 Torre 2 Of. 202 Bosa Estación - Bogotá Tel.: 476 8677 - Cel.: 318 879 8278
FABRICA: Km. 5 Vda. Fusunga Finca Los Llanos Soacha arkaprefabricados@outlook.com www.arkaprefabricados.com



**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Marzo 19 de 2019 **Hoja 1 de 1**

**SEÑORES:**
**FORERO LARA S.A.S-INGENIEROS CIVILES**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 45 m3 y RODADURA MD-12 5 m3, Para la obra FORERO LARA S.A.S-PROYECTO PARQUE EL SALITRE Objeto " Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques.** En el periodo comprendido del Mes de Febrero de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

**Oficina Avenida 15 No. 119-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 50 67 Bogotá Planta: Al lado de la unidad de mantenimiento vial Teléfonos: 7 90 07 85 /790 09 80 E-mail: ltdapaviobras@gmail.com Página Web: www.paviobras.com**

1142

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Marzo 05 de 2019 **Hoja 1 de 1**

**SEÑORES:**
**CONSORCIO DIEZ**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 41 m3, Para el CONSORCIO DIEZ NIT: 901.205.637-0 contrato No.3456 de 2018 Objeto: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques-Grupo 1".** En el periodo comprendido del Mes de Febrero de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

Oficina Avenida 15 No. 119-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 50 67 Bogotá Planta: Al lado de la unidad de mantenimiento vial Teléfonos: 7 90 07 85 /790 09 80 E-mail: ltdapaviobras@gmail.com Página Web: www.paviobras.com

19
1143

¡Agregados Confiables!

MINERGROUP

Certificación 05-0319

Bogotá, D.C, 05 de Marzo de 2019

**C E R T I F I C A C I O N**

**MINER GROUP SAS** identificada con **NIT. 900.200.056-5,** titular de la **CANTERA VILLA PAULA,** Ubicada en la vereda Mochuelo, Ciudad Bolívar.

**HACE CONSTAR QUE**

1. Suministro a **VYN CONSTRUCCIONES SAS NIT: 900.902.981-6**, para las obras ejecutadas por la empresa **CONSORCIO DIEZ** con **NIT: 901.205.637-0** durante el periodo: 01 al 28 Febrero de 2019, las siguientes cantidades de material para la **Obra**: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1". **Contrato No. 3456 de 2018.**

2.

| MATERIAL | VOLUMEN | UNIDAD |
|---|---|---|
| B600 | 6 | M3 |

3. Certificación expedida en la ciudad de Bogotá D.C, a los cinco (05) días del mes de Marzo del año Dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

MINERGROUP S.A.S.
NIT 900.200.056-5

**Janeth Blanco**

Dirección:
Calle 12 No 5 -35 Interior 10 of 102
E-mail: minergroupsas@gmail.com
Funza - Cundinamarca

JB
1149

POLIMIX COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001 icontec

SC-CER368652

**POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S**

**NIT. 900.641.421-2**

**HACE CONSTAR**

Certifica el suministro de concreto a la empresa **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES. NIT. 900.089.149-6.**

| **FORERO LARA S.A.S. INGENIEROS CIVILES** | |
|---|---|
| **MANTENIMIENTO ZONAS DURAS** | |
| **Extracto Entre 1-28 Febrero de 2019** | |
| **Descripción** | **Cantidad** |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Días C 4 plg | 11 |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE.**

A los veintiséis (26) días del mes de marzo del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Líder Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Febrero 07 de 2019 **Hoja 1 de 1**

**SEÑORES:**
**CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** identificada con **NIT: 830.073.703-3** tipo **RODADURA 1350 35 m3**, para el **CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA NIT: 901.205.637-0 Objeto: contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques. PIN: 15943.** En el periodo comprendido del 01 de febrero de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

**Oficina Avenida 15 No. 119-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 50 67 Bogotá Planta: Al lado de la unidad de mantenimiento vial Teléfonos: 7 90 07 85 /790 09 80 E-mail: ltdapaviobras@gmail.com Página Web: www.paviobras.com**

1146

Link de verificación

**Certificación No.: CERT-1164-2019**

**MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.**
**NIT: 900.459.311-1**

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

**CERTIFICA QUE**

La firma LUIS FERNANDO PEREZ VARGAS Identificada con NIT: 80417435-2, ingreso al sitio de Reconformación Morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 06 de febrero de 2019 hasta el día 23 de febrero de 2019 Ingresando un total de (14) Viajes, para un volumen de NOVENTA Y OCHO M3. (98,0 M3) sueltos, de material como se relaciona a continuación, provenientes de la obra CONTRATO IDRD N°3456 DE 2018 "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques -Grupo 1" PIN OBRA: 15943.

| Id | Descripción Viaje | Total M3 | Total Viajes |
|---|---|---|---|
| 2 | Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos | 42,0 | 6,0 |
| 5 | Sencillo- Demolición, Concreto, Mampostería | 56,0 | 8,0 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a el día, 15 de abril de 2019.

ANDREA ALVAREZ GARZON
DIRECTOR DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S
Tel. 7023060/48

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Tel. 7023060/48

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de su expedición para solicitud de cambios.

CEMEX
Construyendo un mejor futuro

**CEMEX COLOMBIA S.A - NIT: 860.002.523-1**
**SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD**
**SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – PIN: 1778 - 8418**
**MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO. 1506 – 2006 / 1112 - 2012**

**CERTIFICA QUE:**

La firma CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1 con identificación 0 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO, durante el mes 02 del año 2019, un total de 6 viajes expresados en: 42 M3 volqueta sencilla (aprox7 m3/viaje) y 0 M3 en Volqueta Doble Troque (aprox 15 m3/viaje).

La presente se expide a solicitud del interesado a los 23 días del mes 04 del año 2019, para presentar a la obra CTO 3456 REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÒN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES A ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS, VECINALES Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERNCIADOS POR EL IDRD Y EL con PIN: 15943.

En constancia se firma:



31
1149



**GINNA MARCELA GOMEZ GORDILLO**
**COORDINADORA DE RECAUDO RCD**
**CEMEX COLOMBIA S.A.**

Consecutivo para la verificación del certificado: 7tph+87/-14902, generado en: 2019-04-23
La presente certificación tendrá una fecha máxima de verificación de 30 días calendario a partir de su recepción, para solicitud de ajustes y cambios de la misma por parte de

**ESCOMBRERA TUNJUELO Avenida Boyaca # 72 - 04 sur,**
**Telefono: 3112209197 Bogota, D.C. Colombia.**



32
1750

CR-3842-2019

**Cota, abril 3 de 2019**

## CERTIFICACIÓN

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., Registro IDU No 356-2011, certifica que al **CONTRATO N°3456 DE 2018 con PIN 15943**, cuyo objeto es: **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1."** al Contratista **CONSORCIO DIEZ,** identificado con **NIT: 901.205.637-0,** se le suministró en nuestra planta, ubicada en el Municipio de Cota Cundinamarca, el siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| B-600 | 96 |
| **TOTAL MATERIAL** | **96 $m^3$** |

El material suministrado proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales han sido sometidos a procesos de clasificación, limpieza y trituración para posteriormente ser reutilizados en producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

Los datos corresponden al periodo comprendido entre los días 13 al 21 de febrero de 2019.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 3 días del mes de abril de 2019.

En constancia firma,

RECICLADOS INDUSTRIALES
NIT. 900360954-1

Par: Nathaly Sanchez

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**

Elaboró: Ángel Aguirre Cáceres.

CEMEX
Construyendo un mejor futuro

**CEMEX COLOMBIA S.A - NIT: 860.002.523-1**
**SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD**
**SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – PIN: 1778 - 8418**
**MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO. 1506 – 2006 / 1112 - 2012**

**CERTIFICA QUE:**

La firma ORTAVE CONSTRUCTORA SAS con identificación 0 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO, durante el mes 02 del año 2019, un total de 9 viajes expresados en: 63 M3 volqueta sencilla (aprox7 m3/viaje) y 0 M3 en Volqueta Doble Troque (aprox 15 m3/viaje).
La presente se expide a solicitud del interesado a los 06 días del mes 05 del año 2019, para presentar a la obra CTO 3456 REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÒN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES A ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS, VECINALES Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERNCIADOS POR EL IDRD Y EL con PIN: 15943.
En constancia se firma:

**GINNA MARCELA GOMEZ GORDILLO**
**COORDINADORA DE RECAUDO RCD**
**CEMEX COLOMBIA S.A.**

Consecutivo para la verificación del certificado: raxZN1sn-15054, generado en: 2019-05-06
La presente certificación tendrá una fecha máxima de verificación de 30 días calendario a partir de su recepción, para solicitud de ajustes y cambios de la misma por parte de

**ESCOMBRERA TUNJUELO Avenida Boyaca # 72 - 04 sur, Telefono: 3112209197 Bogota, D.C. Colombia.**

1152

Link de verificación

**Certificación No.: CERT-728-2019**

**MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.**
**NIT: 900.459.311-1**

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

**CERTIFICA QUE**

La firma CONSORCIO DIEZ Identificada con NIT: 901205637-0, ingreso al sitio de Reconformación Morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 05 de febrero de 2019 hasta el día 06 de febrero de 2019 Ingresando un total de (3) Viajes, para un volumen de VEINTIUN M3. (21,0 M3) sueltos, de material como se relaciona a continuación, provenientes de la obra CONTRATO IDRD N° 3456 DE 2018 PIN OBRA: 15943.

| Id | Descripción Viaje | Total M3 | Total Viajes |
|---|---|---|---|
| 2 | Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos | 21,0 | 3,0 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a el día, 07 de marzo de 2019.

ANDREA ALVAREZ GARZON
DIRECTOR DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S
Tel. 7023060/48

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Tel. 7023060/48

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de su expedición para solicitud de cambios.

www.informatic-AE.com

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

ISO:9001:2008
OHSAS:18001:2007
BUREAU VERITAS Certification
C0242459 / C0242450

CR-3784-2019

**Cota, marzo 6 de 2019**

## CERTIFICACIÓN

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., Registro IDU No 356-2011, certifica que al **CONTRATO N°3456 DE 2018 con PIN 15943**, cuyo objeto es: "**CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.**" al Contratista **CONSORCIO DIEZ,** identificado con **NIT: 901.205.637-0,** se le suministró en nuestra planta, ubicada en el Municipio de Cota Cundinamarca, el siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| B-400 | 47 |
| B-600 | 28 |
| **TOTAL MATERIAL** | **75 $m^3$** |

El material suministrado proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales han sido sometidos a procesos de clasificación, limpieza y trituración para posteriormente ser reutilizados en producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

Los datos corresponden al periodo comprendido entre los días 2 al 21 de febrero de 2019.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 6 días del mes de marzo de 2019.

En constancia firma,

P/A

RECICLADOS INDUSTRIALES
NIT. 900360954-1

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**

Elaboró: Ángel Aguirre Cáceres.

REXINGENIERIA S.A.

Bogotá, 22 de abril de 2019

Señores
**CONSORCIO DIEZ**
**Nit: 901.205.637 - 0**
**PIN: 15943**
Ciudad

**REF.: CERTIFICACION DE MATERALES VENDIDOS**

Respetados señores:

Con la presente nos permitimos certificar la compra de materiales efectuada por ustedes en la Cantera Loma Pelada, para el CONTRATO No. 001 – 18 cuyo objeto es "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES – PROYECTO PARQUE EL SALITRE", ubicada en Bogotá, D.C., durante el período comprendido entre el 1 y el 28 de febrero de 2019.

Los volúmenes de material vendido durante este período que se relacionan a continuación, fueron producidos en la Cantera Loma Pelada, que pertenece al Contrato de Concesión Minera 1999 de INVERSIONES MONDOÑEDO S.A.S., de quien somos operadores y comercializadores:

| | | |
|---|---|---|
| SUBBASE B - 400 | : | 14.00 M3 |
| BASE B – 600 | : | 160.00 M3 |

Sin otro particular,

Cordialmente,

**LIGIA E. RODRIGUEZ SALAZAR**
**Gerente**

Cra. 27 No. 47A - 35
Tel: (571) 337 87 26/28/56
Fax: (571) 335 65 30
info@rexingeniena.com - administracion@rexingeniena.com
www.rexingeniena.com
Bogotá - Colombia

| | ANEXO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE RCD EN LA OBRA | |
|---|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018<br>"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1".<br>PIN: 15943 | | MARZO DE 2019 |

| DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL | | | Observaciones | 1<br>Volumen Total de Materiales de Construcción a usar en obra (m3) | 2<br>Cantidad proyectada de RCD a generar en obra (m3) | 3<br>Aprovechamiento o tratamiento (1) | | | | 4<br>Lugar de disposición final (2) | 5<br>Acumulado | | | 6<br>Mes de Reporte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etapa | Tipología del Residuo | Componente | | | | Disposición Final | Reutilización | Reciclaje | Otros | | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (3) | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (3) |
| DEMOLICIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes | | - | 553,000 | | | | | | - | 511,00 | | | - | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | | - | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Maderas | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN | Residuos de Cespedón | Coberturas Vegetales | Realiza disposición de la cobertura Vegetal El K Nis Dimensiones de Material Retirado Area 474 m2 Alto 0,50 m | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de pedón | Tierra Negra | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos No Finos expansivos Residuos Finos expansivos | Arcillas (caolín), limos y Residuos inertes, poco o no plásticos y expansivos que sobrepasen el tamiz #200 de granulometría. | Dimensiones de Material Retirado Largo Ancho Alto | 66,000 | 1,894,000 | 140,00 | | | | | - | 1.859,00 | | | 140,00 | |
| CONSTRUCCIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes | | 1.962,550 | | | 168,31 | | | | 1.972,62 | - | | 81,50 | - | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | Tubería, Geoceldo, geotextiles y geomembrana | 0,730 | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Maderas | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de carácter metálico | Acero, Hierro, cobre, Aluminio, estaño y zinc | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos Especiales | Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos peligrosos | Derivados de pinturas, barnices, emulsiones, aceites, pinturas, asfaltos/alquitranes, aceites, colores, plaguicidas, filtros, trapos, tierras, lodos de asfalto, envases plásticos, envases metálicos, solventes, thinner aplicados y/o no usados o derivados mezclas (no el asfalto) (Artículo 11 sobre residuos con características de peligrosidad contra en el Artículo 11 del Decreto 4741 de 2005. | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Otros | Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| TOTAL | | | | 2.029,28 | 2,447,00 | 140,00 | 168,31 | - | - | - | 1.972,62 | 2.370,00 | - | 81,50 | 140,00 | - |
| CANTIDAD ESTIMADA EN EL MES (Duracion 9 meses del contrato) | | | | 269,90 | 349,57 | | | | | | | | | | | |
| PORCENTAJE DE REUTILIZACION POR MES | | | | | | 8,29% | | | | | | | | | | |

1157

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| | |
|---|---|
| CONTRATO 1228 DE 2017 | |
| VERSION 1 | |
| 15/03/2018 | |

| MES DE REPORTE | MARZO | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GA | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | ING. LINA B. OREJARENA RESIDENTE | ING. LINA BRYGITK OREJARENA TRIANA ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| GASTO MENSUAL DE IMPLEMENTACION (PESOS) | $ 840.000,00 | $ 14.220.000,00 |
| PRESUPUESTO PLANEADO PARA EL PG-RCD (PESOS) | $ 14.662.000,00 | $ 14.662.000,000 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICIENCIA | |
|---|---|
| MES | 5,72% |
| ACUMULADO | 96,85% |
| META | 80% |

## EFICACIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RESIDUOS APROVECHADOS EN LA OBRA POR MES (m3) | 168,31 | 1631,51 |
| CANTIDAD DE MATERIAL USADO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (m3) | 2.029,3 | 2.029,3 |
| CANTIDAD REAL DE MATERIAL USADO EN OBRA POR MES (m3) | 81,5 | 1.872,62 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICACIA | |
|---|---|
| MES | 8,29% |
| ACUMULADO | 80,40% |
| META | 25% |

## EFECTIVIDAD

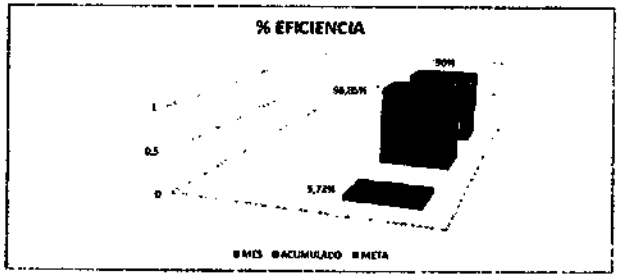
FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RCD DISPUESTO EN SITIOS AUTORIZADOS DURANTE EL MES (m3) | 140 | 2370,00 |
| CANTIDAD ESTIMADA DE RCD A GENERAR EN EL MES (m3) | 348,57 | 1398,288 |
| VOLUMEN DE RCD GENERADO EN OBRA POR MES (m3) | 140 | 2370,0 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFECTIVIDAD | |
|---|---|
| MES | 40,05% |
| ACUMULADO | 169,49% |
| META | 31% |

## ANALISIS DE RESULTADOS

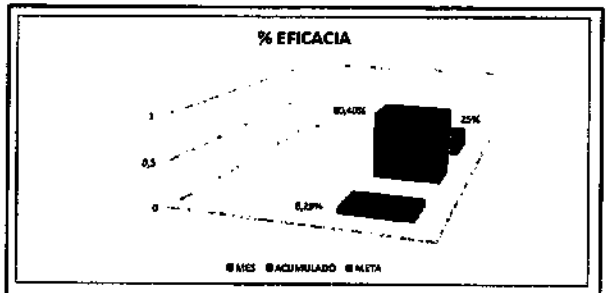
### % EFICIENCIA




ANÁLISIS

Durante este mes este indicador mantiene un **6,72 %** de lo planeado, encontrandose en un acumulado de **96,85%** cercano a la meta de ejecución presupuestal.

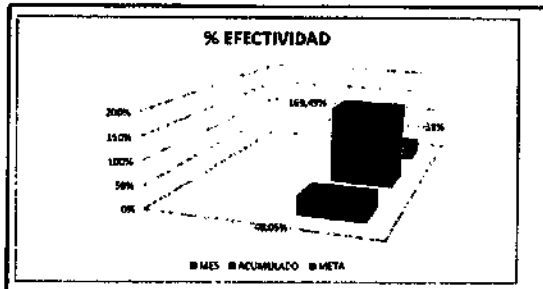
### % EFICACIA




ANÁLISIS

Para este mes la meta de eficacia se mantiene **8,29%**, por aprovechamiento de materiales reciclados que ingresaron a obra, lo cual genera un acumulado de **80,40%**.

### % EFECTIVIDAD




ANÁLISIS

Durante este mes el indicador es de **40,05%**.

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| CONTRATO 1224 DE 2017 |
|---|
| VERSION 1 |
| 15/03/2019 |

| MES DE REPORTE | MARZO | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GR | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE<br>INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD<br>ING. LINA B. OREJARENA<br>RESIDENTE | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO<br>ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA<br>ING. RESIDENTE HSEQ | | |

## EFICIENCIA

**5,72%**

**ANÁLISIS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Indicador de Eficiencia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Gastos mensuales de la Implementación del PG RCD}}{\text{Presupuesto Planeado para el PG - RCD}}\right)\times 100$$

$$\frac{\$\ 840.000,00}{14.682.000,00} * 100 = 5,72\%$$

**Meta**

Realizar el 90% de inversión del presupuesto asignado

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >90% | 90% | <90% |

## EFICACIA

**8,29%**

**ANÁLISIS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Indicador de Eficacia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100$$

$$\frac{168,31}{2.029,28} * 100 = 8,29\%$$

**Meta**

Reutilizar en obra el 25 % de RCD Generado en obra

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >25% | 25% | <25% |

## EFECTIVIDAD

**40,05%**

**ANÁLISIS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre: | Indicador de Efectividad | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de RCD dispuestos en sitio autorizado durante el mes}}{\text{Cantidad estimada de RCD a generar durante el mes}}\right)\times 100$$

$$\frac{140,00}{349,57} * 100 = 40,05\%$$

**Meta**

Disponer el 31 % de RCD generados en el sitio autorizado.

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >31% | 31% | <31% |

| | ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA | CONTRATO 3454 DE 2018<br>VERSIÓN 1<br>5-oct-18 | SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN PRESUPUESTAL<br>MARZO DE 2019 |
|---|---|---|---|

| RCD GENERADO | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA | CANTIDAD | UNIDAD | UNIDAD | COSTO POR UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA |
| Concretos ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes | 1684 | m3 | $ 11.364.000,00 | 0,116% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0,116% |
| Plasticos, PVC | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Metales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Maderas | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Cartón, Papel | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Vidrios | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Otros | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Coberturas Vegetales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Tierras, arcillas (caolín), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos, que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometria | 553 | m3 | $ 3.316.000,00 | 0,06% | 140 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ 840.000,00 | 0,06% |
| Residuos que por requisitos técnicos no es permitido su reúso en las obras. | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Poliestireno, cartón-yeso (drywall), lanas usadas | 0 | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, luminarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las caracteristicas de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | | $ - | | | | | | | |
| TOTAL DE PRESUPUESTO PARA GESTION DE RCD | | | | $ 14.682.000,00 | | | | | | $ 840.000,00 |
| VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | $ 2.600.000.000,00 | | | VALOR REAL EJECUTADO MES DE MARZO | | | $ 2.600.000.000,00 |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | 0,56% | | | | | | 0,03% |

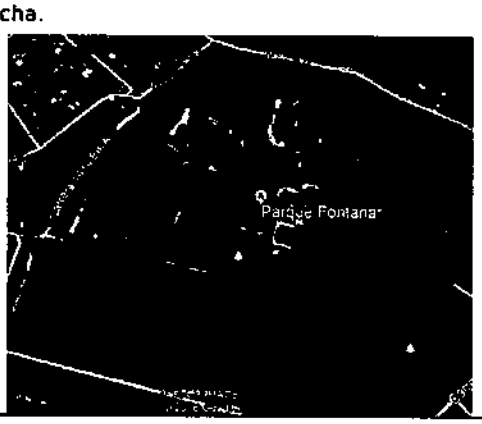
INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU
PERIODO: 1 AL 31 DE MARZO DE 2019

| NOMBRE DEL PROYECTO: | PIN: |
|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1". | 15943 |

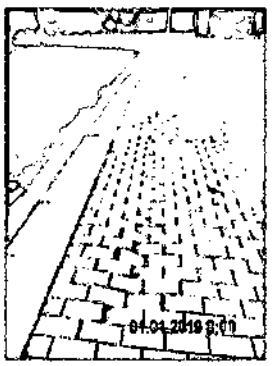
1. REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES " DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA:

1.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION DE BORDILLO.

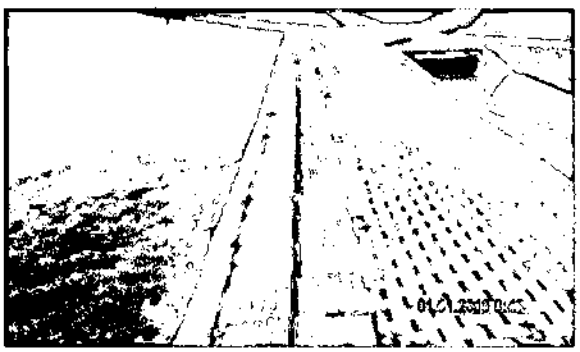
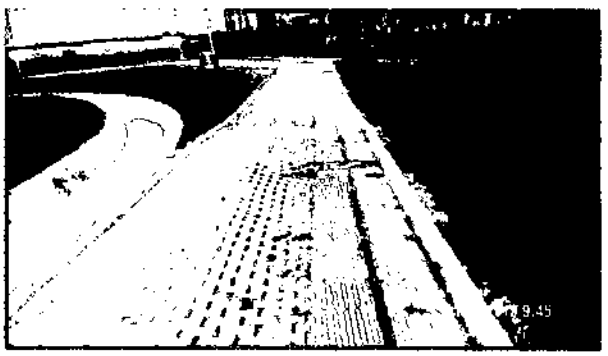
Fotografía 1. Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha.



1.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION DE ADOQUIN

| | |
|---|---|
| Fotografía 2. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha. | Fotografía 3. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD para mejoramiento de base de los senderos peatonales perimetrales a la cancha. |
|  |  |

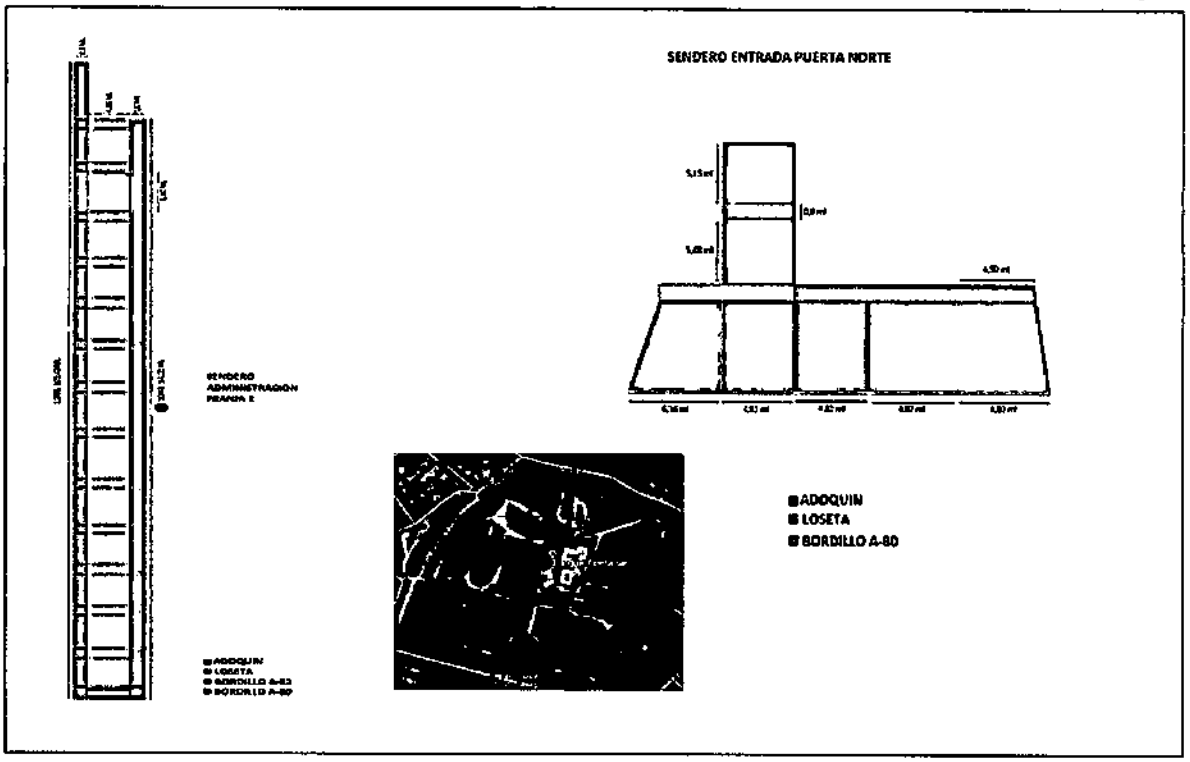
1.3 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, DE LOSETA.

| | |
|---|---|
| Fotografía 4. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD. | Fotografía 5. Zonas seleccionas para ubicación del material RCD. |
|  |  |

## 2. ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD'S

### 2.1 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD PETREO BORDILLO.

#### 2.1.1 PARQUE FONTANAR DEL RÍO



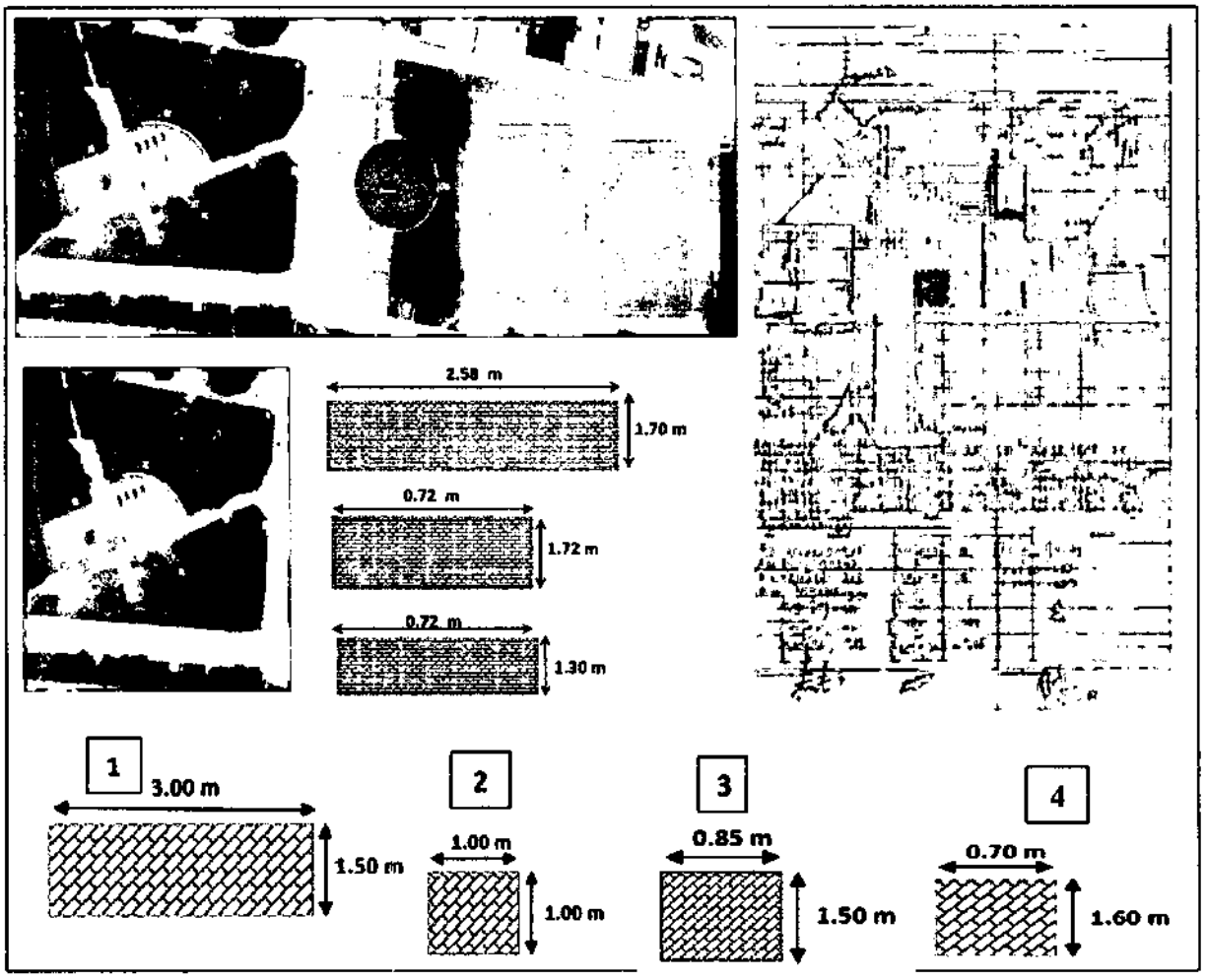

Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | Espe. | | | |
| FONTANAR DEL RÍO | SENDERO ADMINISTRACION FRANJA 2 | TRAMO 2 | 3,20 | 0,35 | 0,20 | 3,20 | 1,00 | 0,22 |
| | SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE | TRAMO 1 | 4,42 | 0,35 | 0,20 | 4,42 | 2,00 | 0,62 |
| | SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE PISTA DE TROTE | TRAMO 1 | 364,25 | 0,35 | 0,20 | 364,25 | 1,00 | 25,50 |
| | SUBTOTAL | | | | | | | 26,34 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 1 de este informe.

## 2.2 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD PETREO ADOQUIN

### 2.2.1 PARQUE RIO NEGRO




Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | Espe. | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | $\Delta_{(b*h)/2}$ | | | | |
| RIONEGRO | DESMONTE, CORTE Y REINSTALACION | A1 - SECTOR OCCIDENTAL | 2,70 | 1,10 | 2,00 | 1,49 | 1,00 | 0,060 | 0,09 |

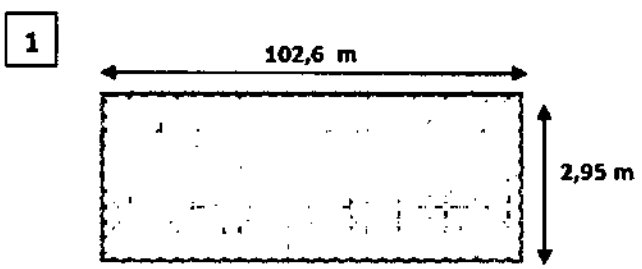
| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | Espe. | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ADOQUIN DE ARCILLA SENDERO | A2 - SECTOR OCCIDENTAL | 2,65 | 6,00 | | 15,90 | 1,00 | 0,060 | 0,48 |
| | | A3 - SECTOR OCCIDENTAL | 5,90 | 1,10 | | 6,49 | 1,00 | 0,060 | 0,39 |
| | | A4 - SECTOR OCCIDENTAL | 4,42 | 1,28 | | 5,66 | 1,00 | 0,060 | 0,34 |
| | | A6 - SECTOR OCCIDENTAL | 4,57 | 1,30 | | 5,94 | 1,00 | 0,060 | 0,36 |
| | | A7 - SECTOR OCCIDENTAL | 5,09 | 1,30 | | 6,62 | 1,00 | 0,060 | 0,40 |
| | | A8 - SECTOR OCCIDENTAL | 3,84 | 1,00 | | 3,84 | 1,00 | 0,060 | 0,23 |
| | | A9 - SECTOR OCCIDENTAL | 1,78 | 1,00 | | 1,78 | 1,00 | 0,060 | 0,11 |
| | | A10 - SECTOR OCCIDENTAL | 3,45 | 3,92 | | 13,52 | 1,00 | 0,060 | 0,81 |
| | | A11 - SECTOR OCCIDENTAL | 2,02 | 3,92 | | 7,92 | 1,00 | 0,060 | 0,48 |
| | | A12 - SECTOR OCCIDENTAL | 9,20 | 2,71 | | 24,93 | 1,00 | 0,060 | 1,50 |
| | | A13 - SECTOR OCCIDENTAL | 2,85 | 2,20 | | 6,27 | 1,00 | 0,060 | 0,38 |
| | | A14 - SECTOR OCCIDENTAL | 3,82 | 4,41 | | 16,85 | 1,00 | 0,060 | 1,01 |
| | | A15 - SECTOR OCCIDENTAL | 1,70 | 1,00 | | 1,70 | 1,00 | 0,060 | 0,10 |
| | | A19 - SECTOR OCCIDENTAL | 3,80 | 2,08 | | 7,90 | 1,00 | 0,060 | 0,47 |
| | | A21 - SECTOR OCCIDENTAL | 7,23 | 1,30 | | 9,40 | 1,00 | 0,060 | 0,56 |
| | | A22 - SECTOR OCCIDENTAL | 6,55 | 1,35 | | 8,84 | 1,00 | 0,060 | 0,53 |
| | | A24 - SECTOR OCCIDENTAL | 7,07 | 1,30 | | 9,19 | 1,00 | 0,060 | 0,55 |
| | | A25 - SECTOR OCCIDENTAL | 7,02 | 1,30 | | 9,13 | 1,00 | 0,060 | 0,55 |
| | | A26 - SECTOR OCCIDENTAL | 6,90 | 1,30 | | 8,97 | 1,00 | 0,060 | 0,54 |
| | | A27 - SECTOR OCCIDENTAL | 7,52 | 1,30 | | 9,78 | 1,00 | 0,060 | 0,59 |

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | Espe. | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A28 - SECTOR OCCIDENTAL | 2,44 | 2,44 | 2,00 | 5,95 | 1,00 | 0,060 | 0,18 |
| | | A29 - SECTOR OCCIDENTAL | 2,31 | 1,40 | | 3,23 | 1,00 | 0,060 | 0,19 |
| | | A30 - SECTOR OCCIDENTAL | 3,20 | 3,48 | 2,00 | 11,14 | 1,00 | 0,060 | 0,33 |
| | | SECTOR CENTRAL | 3,00 | 1,50 | | 4,50 | 1,00 | 0,060 | 0,27 |
| | | SECTOR ORIENTAL | 1,00 | 1,00 | | 1,00 | 1,00 | 0,060 | 0,06 |
| | | | 0,85 | 1,50 | | 1,28 | 1,00 | 0,060 | 0,08 |
| | | | 0,70 | 1,70 | | 1,19 | 1,00 | 0,060 | 0,07 |
| | DESMONTE Y REINSTALACION ADOQUIN EN CONCRETO | SECTOR 1 - OCCIDENTAL | 1,72 | 0,72 | | 1,24 | 1,00 | 0,060 | 0,07 |
| | | SECTOR 1 - OCCIDENTAL | 1,30 | 0,72 | | 0,94 | 1,00 | 0,060 | 0,06 |
| | | SECTOR 1 - OCCIDENTAL | 2,58 | 1,70 | | 4,39 | 1,00 | 0,060 | 0,26 |
| | CANTIDAD TOTAL | | | | | | | | 12,09 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 2 de este informe.

## 2.2.2 PARQUE SIMÓN BOLIVAR



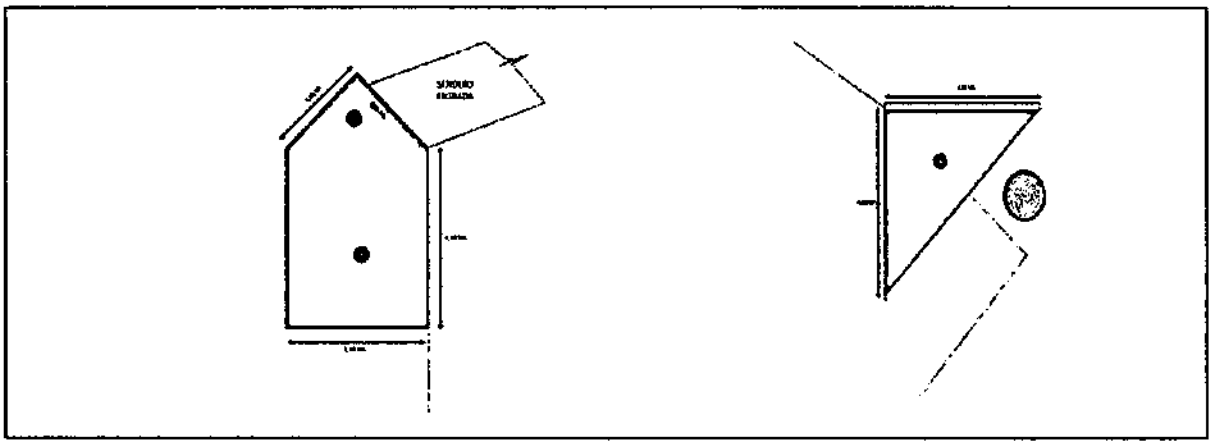



Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | Espe. | | | |
| SIMON BOLIVAR | DESMONTE, CORTE Y REINSTALACION DE ADOQUIN | SECTOR SENDERO | 87,00 | 2,92 | 0,060 | 254,04 | 1,00 | 15,2424 |
| | | SECTOR ADMINISTRACION | 61,00 | 0,10 | 0,060 | 6,10 | 5,00 | 1,83 |
| CANTIDAD TOTAL | | | | | | | | 17,07 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 2 de este informe.

### 2.2.3 PARQUE TIBABUYES

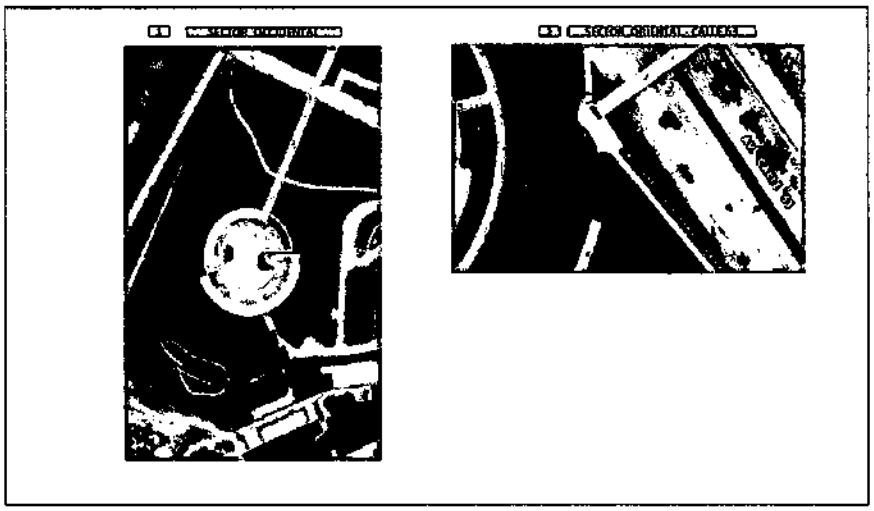


Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | Espe. | | | |
| TIBABUYES | SENDERO ENTRADA | TRAMO 1 | 3,80 | 1,80 | 0,060 | 3,42 | 1,0 | 0,2052 |
| | SENDERO ENTRADA | TRAMO 2 | 3,60 | 4,30 | 0,060 | 7,74 | 1,0 | 0,4644 |
| | SENDERO ENTRADA | TRAMO 3 | 4,50 | 3,00 | 0,060 | 13,50 | 1,0 | 0,81 |
| | CANTIDAD TOTAL | | | | | | | 48,41 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 2 de este informe.

### 2.2.4 PARQUE VIRGILIO BARCO



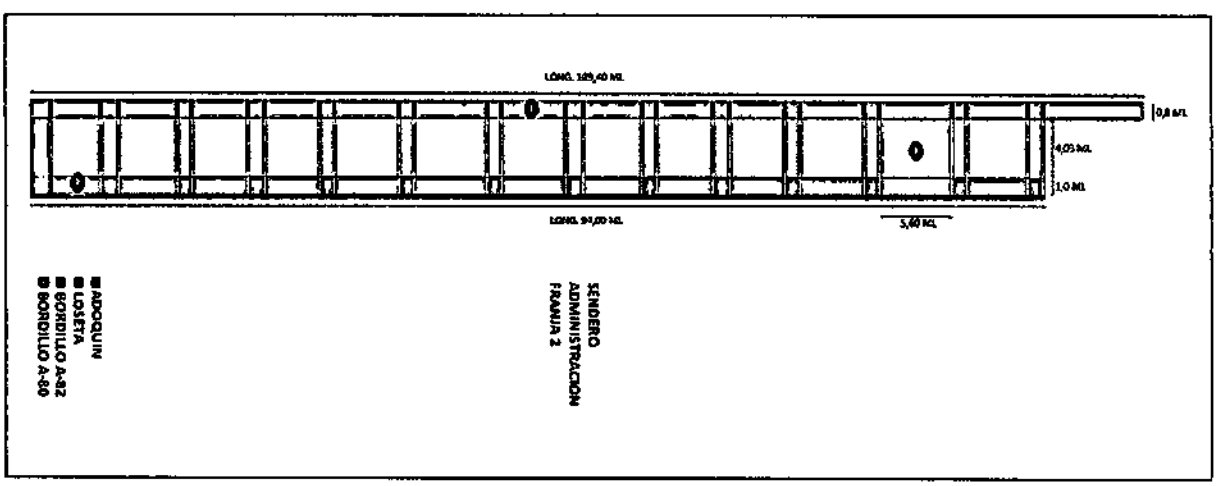
Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | Espe. | | | |
| VIRGILIO BARCO | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena ** | SECTOR OCCIDENTAL | 174,77 | 2,00 | 0,060 | 349,53 | 1,00 | 20,97 |
| | | SECTOR OCCIDENTAL | 7,95 | 20,00 | 0,060 | 159,00 | 1,00 | 9,54 |
| | | SECTOR OCCIDENTAL | 6,00 | 8,45 | 0,060 | 47,15 | 1,00 | 2,83 |
| | | SECTOR OCCIDENTAL | 5,45 | 2,15 | 0,060 | 7,60 | 1,00 | 0,46 |
| | | SECTOR OCCIDENTAL | 5,42 | 3,05 | 0,060 | 8,27 | 1,00 | 0,50 |
| | | SECTOR OCCIDENTAL | 1,55 | 1,80 | 0,060 | 2,79 | 1,00 | 0,17 |
| | | SECTOR ORIENTAL | 1,25 | 0,60 | 0,060 | 0,75 | 1,00 | 0,05 |
| | | SECTOR ORIENTAL | 0,44 | 0,60 | 0,060 | 0,26 | 1,00 | 0,02 |
| | | SECTOR ORIENTAL | 20,14 | 2,00 | 0,060 | 40,28 | 1,00 | 2,42 |
| | | SECTOR ORIENTAL | 15,55 | 4,06 | 0,060 | 63,15 | 1,00 | 3,79 |
| | CANTIDAD TOTAL | | | | | | | 40,73 |

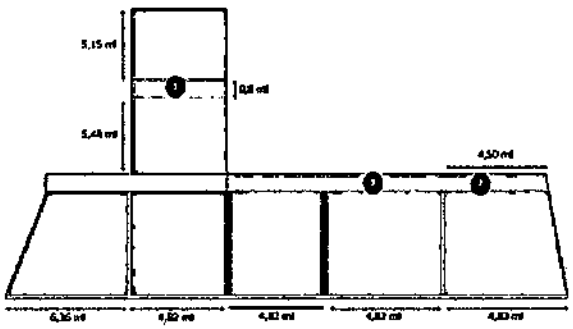
El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 2 de este informe.

## 2.3 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD PETREO LOSETA

### 2.3.1 PARQUE FONTANAR DEL RÍO

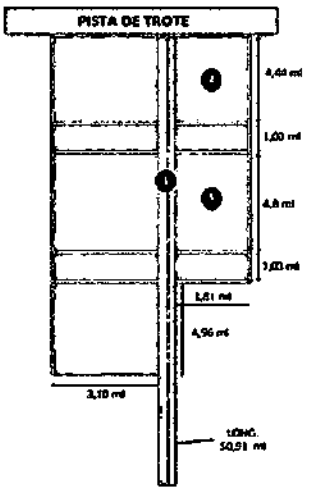


**SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE**



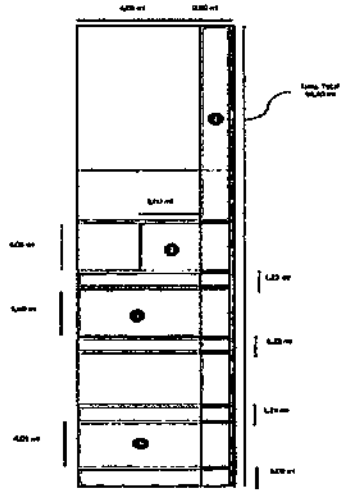
- ADOQUIN
- LOSETA
- BORDILLO A-82

**SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE**




- ADOQUIN
- LOSETA

**SENDERO ADMINISTRACION FRANJA 1**



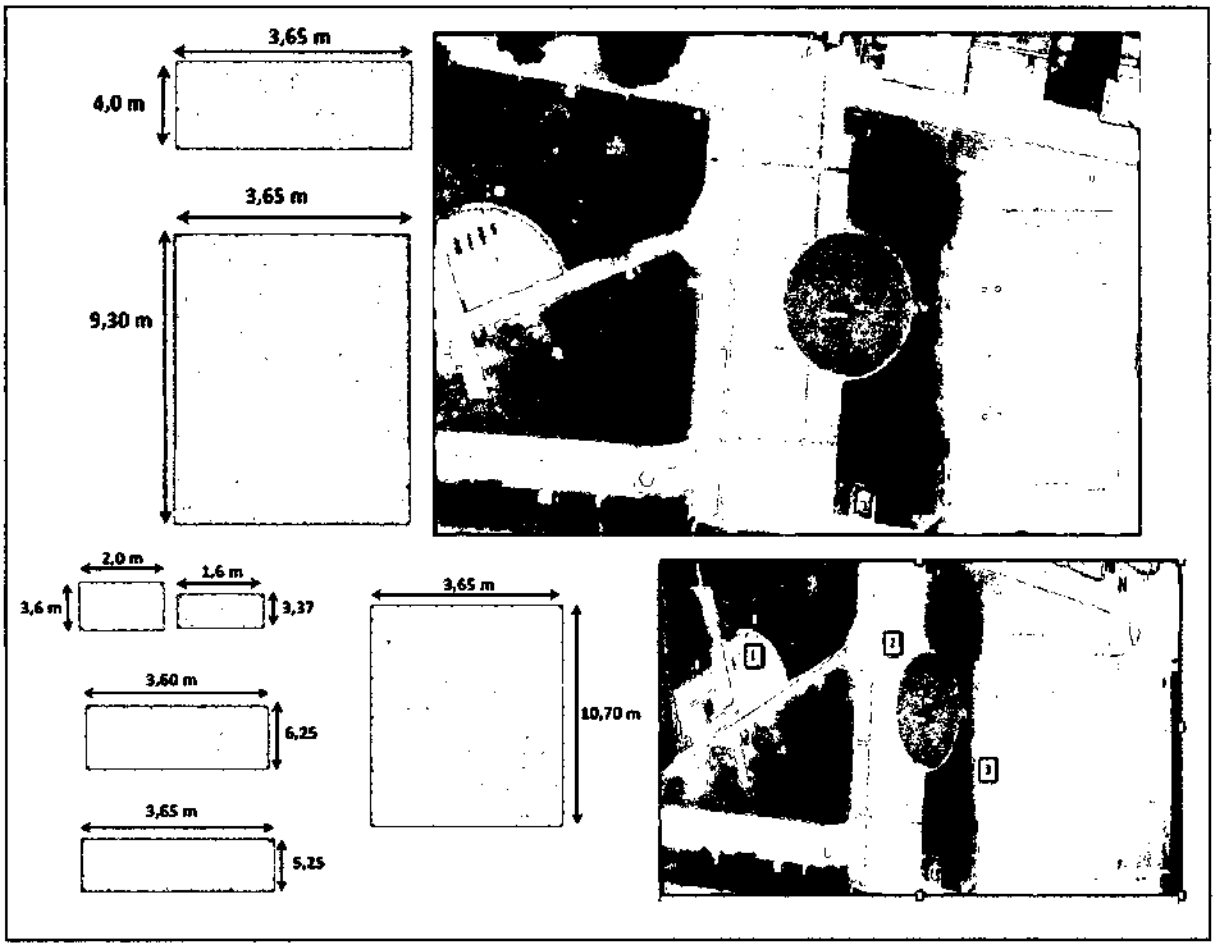
- ADOQUIN
- LOSETA
- BORDILLO A-82
- BORDILLO A-80

Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | H | Espe. | | | |
| FONTANAR DEL RÍO | SENDERO ADMINISTRACION FRANJA 2 | TRAMO 1 | 109,40 | 0,80 | 0,060 | 87,52 | 1,00 | 5,2512 |
| | | TRAMO 2 | 5,60 | 1,00 | 0,060 | 5,60 | 11,00 | 3,696 |
| | | TRAMO 3 | 4,00 | 2,00 | 0,060 | 8,00 | 1,00 | 0,48 |
| | | TRAMO 4 | 5,60 | 4,03 | 0,060 | 22,57 | 1,00 | 1,3542 |
| | SENDERO ADMINISTRACION FRANJA 1 | TRAMO 1 | 58,10 | 0,80 | 0,060 | 46,48 | 1,00 | 2,7888 |
| | | TRAMO 2 | 4,06 | 2,00 | 0,060 | 8,12 | 1,00 | 0,4872 |
| | | TRAMO 3 | 5,60 | 4,05 | 0,060 | 22,68 | 1,00 | 1,3608 |
| | | TRAMO 4 | 4,01 | 4,05 | 0,060 | 16,24 | 1,00 | 0,9744 |
| | SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE PISTA DE TROTE | TRAMO 1 | 50,91 | 0,80 | 0,060 | 40,73 | 1,00 | 2,4438 |
| | | TRAMO 2 | 4,44 | 1,81 | 0,060 | 8,04 | 1,00 | 0,4824 |
| | | TRAMO 3 | 4,80 | 1,81 | 0,060 | 8,69 | 1,00 | 0,5214 |
| | SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE | TRAMO 1 | 4,82 | 0,80 | 0,060 | 3,86 | 1,00 | 0,2316 |
| | | TRAMO 2 | 4,50 | 0,80 | 0,060 | 3,60 | 1,0 | 0,216 |
| | | TRAMO 3 | 4,82 | 0,80 | 0,060 | 3,86 | 1,0 | 0,2316 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 20,52 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 3 de este informe.

2.3.2 PARQUE RIO NEGRO




Calculo de Volumen según esquema

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBSUBTOTAL | REPETICIONES | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | L | A | E | | | |
| RIO NEGRO | Nota: Para el caso especifico de este parque la actividad se tiene precio por M2 y no por Ml se afecta la cantidad en ml por el 60% para su reconocimiento. | 3- SECTOR ORIENTAL | 18.00 | 0.60 | 0,060 | 10,80 | 2,00 | 1,296 |
| | | 3- SECTOR ORIENTAL | 26.61 | 0.60 | 0,060 | 15.97 | 2.00 | 1,91592 |
| SUBTOTAL | | | | | | | | 3,21 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 3 de este informe.

3. TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN LA REUTILIZACION

3.1 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN CONSTRUCCIÓN DE CONFINAMIENTO DE SENDEROS CON BORDILLOS

Material pétreo proveniente de demolición.

3.2 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN SENDEROS PEATONALES CON ADOQUIN

Material pétreo proveniente de demolición.

3.3 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN SENDEROS PEATONALES CON LOSETA

Material pétreo proveniente de demolición.

4. DESCRIPCION DEL PROCESO A REALIZAR: DEFINIR EL ORIGEN DEL RESIDUO Y EL COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL

4.1 CONSTRUCCIÓN DE CONFINAMIENTO DE SENDEROS

a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Demolición mecánica
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
f. Conformación de áreas con maquinaria.

4.1.1 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

Coeficiente de compactación es cero (0), ya que el tipo de residuos es pétreo.

4.2 CONSTRUCCIÓN DE EN SENDEROS PEATONALES CON ADOQUIN

g. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
h. Demolición mecánica
i. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
j. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
k. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
l. Conformación de áreas con maquinaria.

4.2.1 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

Coeficiente de compactación es cero (0), ya que el tipo de residuos es pétreo.

4.3 CONSTRUCCIÓN DE EN SENDEROS PEATONALES CON LOSETA

m. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
n. Demolición mecánica
o. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
p. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
q. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
r. Conformación de áreas con maquinaria.

4.3.1 COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL:

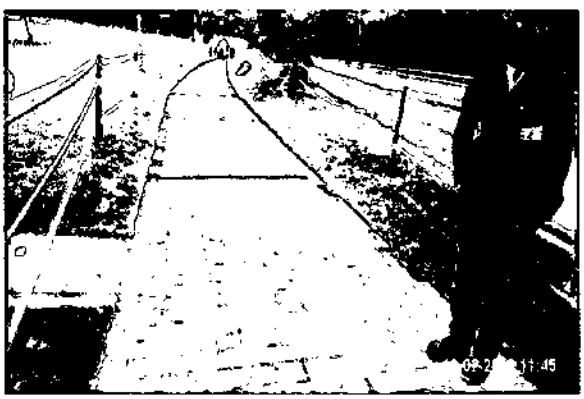
Coeficiente de compactación es cero (0), ya que el tipo de residuos es pétreo.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN:

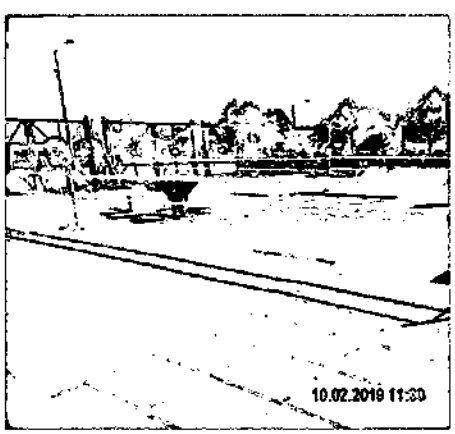
5.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE CONSTRUCCIÓN DE CONFINAMIENTO DE SENDEROS CON BORDILLOS

| Fotografía 6. Desmonte de bordillo | Fotografía 7. Instalación de bordillo de confinamiento |
|---|---|
|  |  |

5.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PEATONALES CON ADOQUIN

| Fotografía 8 Retiro de adoquin en sendero peatonal. | Fotografía 9 Instalación de adoquin en sendero peatonal. |
|---|---|
|  |  |

5.3 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PEATONALES CON LOSETA

| Fotografía 10 . Instalación de Loseta en senderos. | Fotografía 11 . Instalación de Loseta en senderos. |
|---|---|
|  |  |

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN

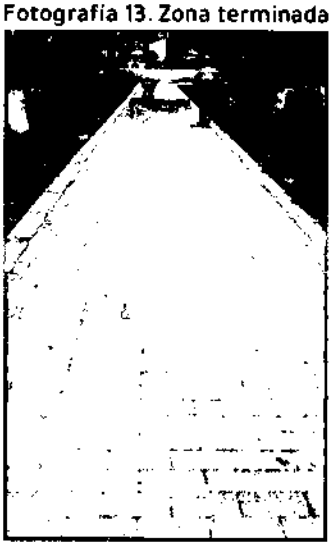
6.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO ZONA CONFINAMIENTO CON BORDILLOS

Fotografía 12. Compactación de zonas.




6.2 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO EN SENDEROS DONDE SE UTILIZÓ ADOQUIN

Fotografía 13. Zona terminada



6.3 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO EN SENDEROS DONDE SE UTILIZÓ LOSETA

Fotografía 14. Zona terminada



Fotografía 15. Zona terminada.



7. VOLUMEN TOTAL REUTILIZADO:

El volumen total reutilizado durante el periodo es de 168,31 m3, resultante de la suma de volúmenes registrada en los cuadros de cantidades del presente informe y teniendo en cuenta las memorias técnicas, como se describe en el siguiente cuadro:

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | VOLUMEN |
|---|---|---|
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, instalación bordillo | 26,34 |
| **SUBTOTAL** | | **26,34** |
| VIRGILIO BARCO | Desmonte, corte y reinstalación adoquín + arena ** | 40,73 |
| TIBABUYES | | 48,41 |
| SIMON BOLIVAR | | 17,07 |
| RIO NEGRO | | 12,03 |
| **SUBTOTAL** | | **118,24** |
| FONTANAR DEL RIO | Desmonte, corte e instalación de loseta | 20,52 |
| RIO NEGRO | Desmonte, corte e instalación de loseta | 3,21 |
| **SUBTOTAL** | | **23,73** |
| **TOTAL** | | **168,31** |

8. DURACIÓN DEL PROCESO:

1 mes

9. ÁREA FINAL RECUPERADA:

El área total es de 1715,69 m², resultante de la sumatoria de las áreas intervenidas, registradas en los cuadros siguientes y cuyos datos se encuentran en las memorias adjuntas al presente informe:

| PARQUE | DESCRIPCIÓN | AREA |
|---|---|---|
| FONTANAR DEL RÍO | Desmonte, instalación bordillo | 131,70 |
| **SUBTOTAL** | | **131,70** |
| VIRGILIO BARCO | Desmonte, corte y reinstalación adoquin + arena ** | 678,78 |
| TIBABUYES | | 24,66 |
| SIMON BOLIVAR | | 284,54 |
| RIO NEGRO | | 200,49 |
| **SUBTOTAL** | | **1188,47** |
| FONTANAR DEL RIO | Desmonte, corte e instalación de loseta | 341,99 |
| RIO NEGRO | Desmonte, corte e instalación de loseta | 53,53 |
| **SUBTOTAL** | | **395,52** |
| **TOTAL** | | **1715,69** |

10. VALOR DEL % DE LA REUTILIZACIÓN, RESPECTO AL TOTAL DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA:

Teniendo en cuenta la fórmula del indicador de Eficacia:

$$\frac{Cantidad\ de\ residuos\ aprovechados\ por\ mes}{Cantidad\ de\ Material\ usado\ para\ la\ ejecución\ de\ la\ obra} = \frac{168,31}{2029,28} * 100 = 8,29\%$$

El resultado del indicador durante el periodo de este informe es de ocho punto veintinueve por ciento.

11. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES:

Durante el periodo se generó RCD para aprovechamiento en etapas constructivas como construcción de senderos en áreas donde se requería instalación de bordillo, loseta y adoquín.

ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Director de Obra Consorcio Diez

ELABORÓ: LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA
Ing. HSEQ Consorcio Diez

ANEXO No. 1 Memoria Técnica Bordillos

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 2458 DE 2015 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3458 DE 2017

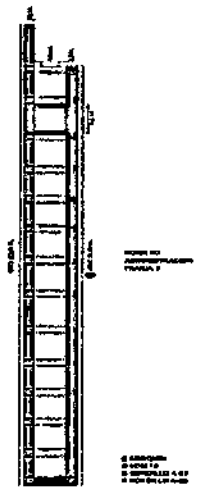
Parque: PARQUE FONTANAR | Código: 11-368 | Localidad: SUBA | PERIODO: 1/03/2019 al 31/03/2019

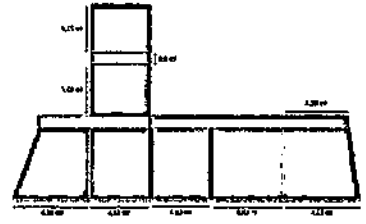
ITEM: | NP S: | ACTIVIDAD: Demarste e instalac Bordillo prefabricado A-60 | UND: ML | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: INGL. MARIA ESCOBAR

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD H | CANTIDAD Expo. | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SENDERO ADMINISTRACION FRANJA 2 | | | | | | 100 | |
| | TRAMO 2 | 3.20 | | | 3.20 | 1.00 | 3.20 |
| SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE | TRAMO 1 | 4.42 | | | 4.42 | 2.00 | 8.84 |
| SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE PISTA DE FROTE | TRAMO 1 | 564.25 | | | 564.25 | 100 | 564.25 |
| | | | | | | TOTAL | 576.29 |

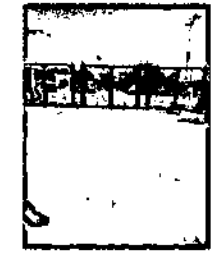
DESCRIPCION

SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE









- ADOQUIN
- LOSETA
- BORDILLO A-60

RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1120

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO OMZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018

| Parque: | VIRGILIO BARCO | Código: | 13-088 | Localidad: | TEUSAQUILLO | PERIODO | 1/03/2019 | AL | 31/03/2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| ITEM | DTM | ACTIVIDAD | UNID: | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena — | M2 | | |

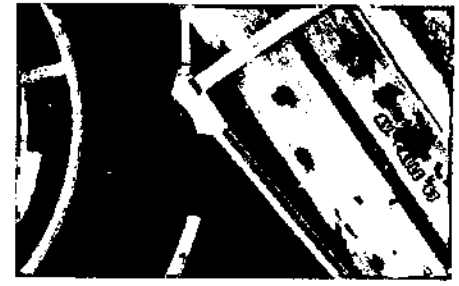
| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD A | CANTIDAD % | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Desmonte, corte y reinstalacion adoquin + arena | SECTOR OCCIDENTAL | 174,77 | 2,00 | | 349,53 | 1,00 | 349,53 |
| | SECTOR OCCIDENTAL | 7,95 | 20,00 | | 159,00 | 1,00 | 159,00 |
| | SECTOR OCCIDENTAL | 6,00 | 8,45 | | 47,15 | 1,00 | 47,15 |
| | SECTOR OCCIDENTAL | 5,45 | 2,15 | | 7,60 | 1,00 | 7,60 |
| | SECTOR OCCIDENTAL | 5,42 | 3,05 | | 8,27 | 1,00 | 8,27 |
| | SECTOR OCCIDENTAL | 1,55 | 1,80 | | 2,79 | 1,00 | 2,79 |
| | SECTOR ORIENTAL | 1,25 | 0,68 | | 0,75 | 1,00 | 0,75 |
| | SECTOR ORIENTAL | 0,44 | 0,59 | | 0,26 | 1,00 | 0,26 |
| | SECTOR ORIENTAL | 20,14 | 2,00 | | 40,28 | 1,00 | 40,28 |
| | SECTOR ORIENTAL | 15,55 | 4,05 | | 63,15 | 1,00 | 63,15 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL | 678,78 |
| | | | | | | CANTIDAD PAGADA ACTA No 5 | 183,60 |
| | | | | | | CANTIDAD PRESENTE ACTA | 495,18 |
| | | | | | | TOTAL | 495,18 |

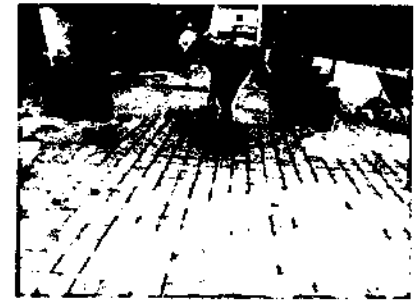
N

1 SECTOR OCCIDENTAL



2 SECTOR ORIENTAL - CALLE 53





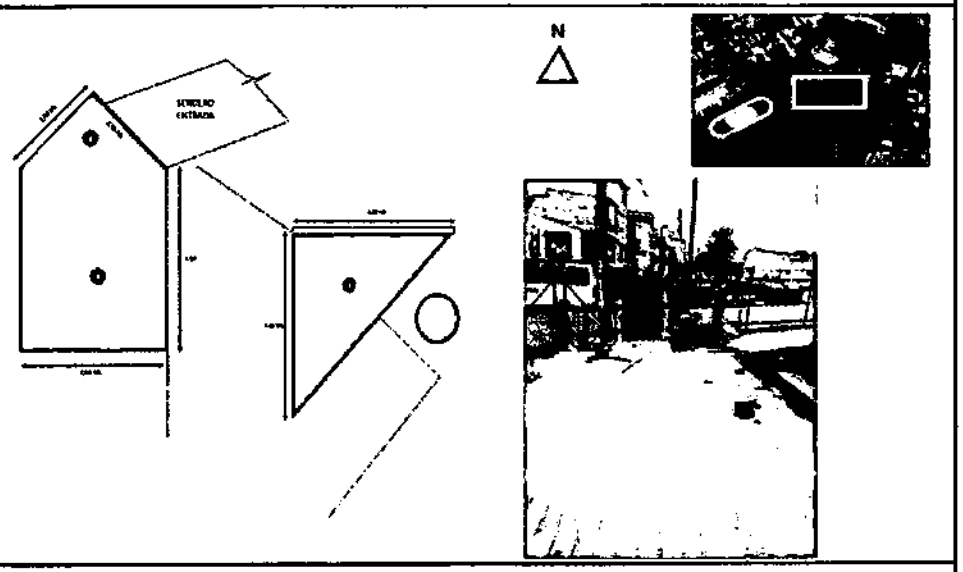
RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1617

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. | | | | MEMORIA DE CALCULO | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3458 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | |
| | Parque: | | PARQUE TIBABUYES | | Código: | 11-272 | Localidad: | SUBA | PERIODO | 1/01/2019 | Al | 31/03/2019 |
| | ITEM | D14 | ACTIVIDAD | Desmonte, corte y retrotalados adoquín + arena ™ | | | UND: | M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | % | | | |
| SENDERO ENTRADA | TRAMO 1 | 3.60 | 1.80 | | 3.42 | 1,0 | 3,42 |
| SENDERO ENTRADA | TRAMO 2 | 3.60 | 4.30 | | 7.74 | 1,0 | 7,74 |
| SENDERO ENTRADA | TRAMO 3 | 4,50 | 3.00 | | 13.50 | 1,0 | 13,50 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 24,66 |
| | | | | | | | |




RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL IDACEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 1458 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 1430 DE 2018

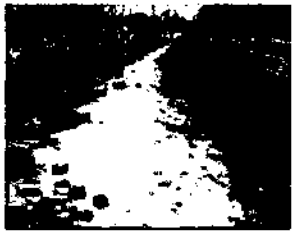
Parque: SIMON BOLIVAR | Código: 13-038 | localidad: TEUSAQUILLO | PERIODO 9/01/2019 AL 31/01/2019

ITEM 014 | ACTIVIDAD: Desmonte, corte y reinstalación adoquín + arena ** | UND: M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD A | CANTIDAD % | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DESVIENTE, CORTE Y REINSTALACION DE ADOQUIN | SECTOR SENDERO | 87.00 | 2.92 | | 254.04 | 100 | 254,04 |
| | SECTOR ADMINISTRACION | 61.00 | 0.10 | | 6.10 | 500 | 30,50 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL | 284,54 |
| | | | | | | CANTIDAD PAGADA ACTA No.5 | 39,52 |
| | | | | | | CANTIDAD PRESENTE ACTA | 245,02 |
| | | | | | | TOTAL | 245,02 |

DESCRIPCION







RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1172

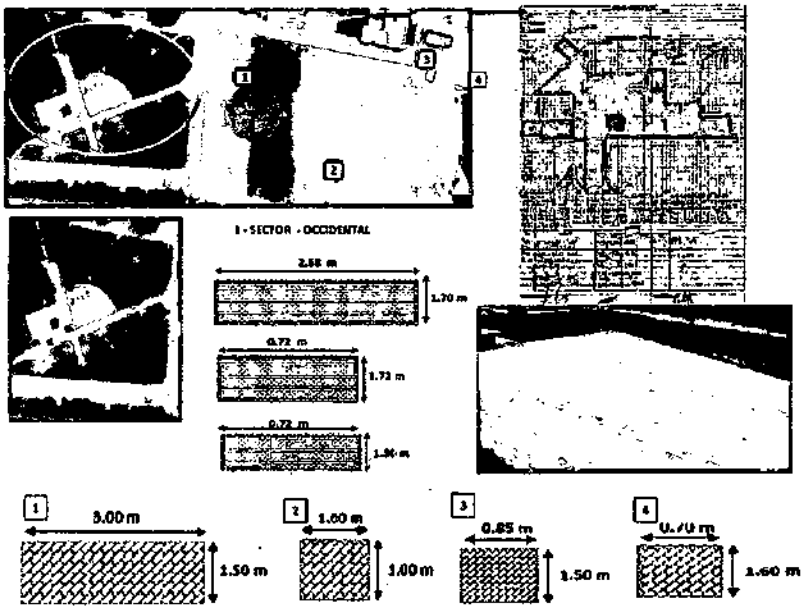
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3466 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018

Parque: CANAL DEA RIO MEDIO | Código: 13-002 | Localidad: SANTA FE | PERIODO: 1/01/2019 al 31/03/2019

ITEM: 014 | ACTIVIDAD: DESMONTE, CORTE Y REINSTALACION ADOQUIN DE ARCILLA SENDERO | UNID: M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD A | CANTIDAD (m²)/#/ | SUBTOTAL | NUMERO DE VECES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DESMONTE, CORTE Y REINSTALACION ADOQUIN DE ARCILLA SENDERO | A1 - SECTOR OCCIDENTAL | 2.70 | 1.10 | 200 | 1.49 | 100 | 1.49 |
| | A2 - SECTOR OCCIDENTAL | 7.65 | 0.90 | | 11.90 | 100 | 7.95 |
| | A3 - SECTOR OCCIDENTAL | 1.80 | 1.10 | | 6.49 | 100 | 6.49 |
| | A4 - SECTOR OCCIDENTAL | 8.42 | 1.25 | | 5.26 | 100 | 8.84 |
| | A5 - SECTOR OCCIDENTAL | 4.57 | 1.30 | | 5.94 | 100 | 5.94 |
| | A7 - SECTOR OCCIDENTAL | 5.09 | 1.30 | | 6.62 | 100 | 6.62 |
| | A8 - SECTOR OCCIDENTAL | 3.84 | 1.00 | | 3.84 | 100 | 3.84 |
| | A9 - SECTOR OCCIDENTAL | 1.78 | 1.80 | | 3.78 | 100 | 1.78 |
| | A10 - SECTOR OCCIDENTAL | 3.45 | 3.02 | | 11.52 | 100 | 11.52 |
| | A11 - SECTOR OCCIDENTAL | 2.02 | 3.92 | | 7.92 | 100 | 7.92 |
| | A12 - SECTOR OCCIDENTAL | 9.20 | 2.71 | | 24.93 | 100 | 24.93 |
| | A13 - SECTOR OCCIDENTAL | 2.85 | 2.20 | | 6.27 | 100 | 6.27 |
| | A14 - SECTOR OCCIDENTAL | 3.62 | 4.41 | | 16.05 | 100 | 16.05 |
| | A15 - SECTOR OCCIDENTAL | 1.70 | 1.00 | | 1.70 | 100 | 1.70 |
| | A16 - SECTOR OCCIDENTAL | 3.80 | 2.03 | | 7.90 | 100 | 7.90 |
| | A21 - SECTOR OCCIDENTAL | 7.73 | 1.30 | | 9.40 | 100 | 8.40 |
| | A22 - SECTOR OCCIDENTAL | 6.55 | 1.35 | | 8.84 | 100 | 8.84 |
| | A24 - SECTOR OCCIDENTAL | 7.47 | 1.30 | | 9.19 | 100 | 9.19 |
| | A25 - SECTOR OCCIDENTAL | 7.03 | 1.30 | | 9.15 | 100 | 9.15 |
| | A26 - SECTOR OCCIDENTAL | 6.90 | 1.30 | | 8.97 | 100 | 8.97 |
| | A27 - SECTOR OCCIDENTAL | 7.52 | 1.30 | | 9.78 | 100 | 9.78 |
| | A28 - SECTOR OCCIDENTAL | 2.44 | 2.44 | 200 | 5.95 | 100 | 3.93 |
| | A29 - SECTOR OCCIDENTAL | 2.31 | 1.45 | | 3.23 | 100 | 3.23 |
| | A30 - SECTOR OCCIDENTAL | 3.20 | 2.48 | 200 | 11.94 | 100 | 5.97 |
| | SECTOR CENTRAL | 3.00 | 1.50 | | 4.50 | 100 | 4.50 |
| | SECTOR ORIENTAL | 1.00 | 1.00 | | 1.00 | 100 | 1.00 |
| | | 0.85 | 1.50 | | 1.28 | 100 | 1.28 |
| | | 0.70 | 1.70 | | 1.19 | 100 | 1.19 |
| DESMONTE Y REINSTALACION ADOQUIN EN CONCRETO | SECTOR II - OCCIDENTAL | 1.72 | 0.72 | | 1.24 | 100 | 1.24 |
| | SECTOR II - OCCIDENTAL | 1.30 | 0.72 | | 0.94 | 100 | 0.94 |
| | SECTOR II - OCCIDENTAL | 2.56 | 1.70 | | 4.39 | 100 | 4.39 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL | 100.00 |
| | | | | | | CANTIDAD PAGADA ACTA No.5 | 88.22 |
| | | | | | | CANTIDAD PRESENTE ACTA | 11.78 |
| | | | | | | TOTAL | 11.78 |




RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS duros DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO OUEZ | CONTRATO No. 1458 DE 2018 | INTERVENTORÍA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 1450 DE 2018

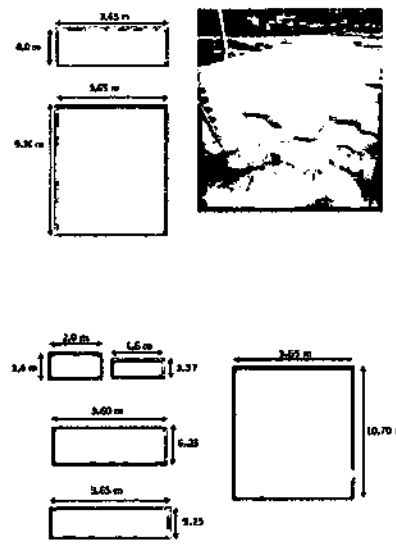
Parque: CANAL DEL RIO NEGRO | Código: 13-032 | Localidad: BARRIOS UNIDOS | PERIODO: 1/04/2019 AL 31/05/2019

ITEM: NP 4 | ACTIVIDAD: Demol y Retirat.Asocia IDU | UND: M2 | RESIDENTE DE OBRA: ABG. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

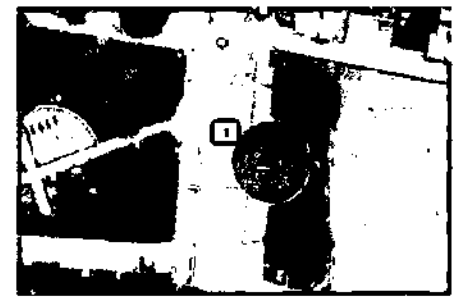
| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD A | CANTIDAD % | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Desmonte y retiratalación hasta IDU | 1. SECTOR CENTRAL | 4.85 | 3.65 | | 17.70 | 1.00 | 17.70 |
| | 1. SECTOR CENTRAL | 9.30 | 3.65 | | 33.95 | 1.00 | 33.95 |
| | 1. SECTOR CENTRAL | 7.00 | 3.65 | | 25.55 | 1.00 | 25.55 |
| | 1. SECTOR CENTRAL | 3.60 | 2.00 | | 7.20 | 1.00 | 7.20 |
| | 1. SECTOR CENTRAL | 3.37 | 1.60 | | 5.39 | 1.00 | 5.39 |
| | 1. SECTOR CENTRAL | 6.25 | 3.60 | | 22.50 | 1.00 | 22.50 |
| | 1. SECTOR CENTRAL | 5.25 | 3.65 | | 19.16 | 1.00 | 19.16 |
| | 1. SECTOR CENTRAL | 10.70 | 3.65 | | 39.06 | 1.00 | 39.06 |
| | SENDEROS | 4.45 | 0.60 | | 2.67 | 1.00 | 2.67 |
| | SENDEROS | 50.00 | 0.60 | | 30.00 | 1.00 | 18.34 |
| | SENDEROS | 19.52 | 0.60 | | 11.71 | 1.00 | 2.58 |
| | SENDEROS | 6.70 | 0.60 | | 4.02 | 1.00 | 2.67 |
| | SENDEROS | 5.15 | 0.60 | | 3.69 | 1.00 | 30.00 |
| | SENDEROS | 9.30 | 0.60 | | 5.58 | 5.00 | 11.71 |
| | SENDEROS | 8.75 | 0.60 | | 4.05 | 1.00 | 4.02 |
| | SENDEROS | 4.00 | 0.60 | | 2.40 | 1.00 | 3.69 |
| | SENDEROS | 7.15 | 0.60 | | 4.29 | 1.00 | 37.80 |
| | SENDEROS | 3.65 | 0.60 | | 2.19 | 4.00 | 4.65 |
| | SENDEROS | 4.85 | 0.60 | | 2.91 | 1.00 | 2.40 |
| | SENDEROS | 7.00 | 0.60 | | 4.20 | 1.00 | 4.29 |
| | SENDEROS | 6.75 | 0.60 | | 4.05 | 1.00 | 9.74 |
| | SENDEROS | 3.60 | 0.60 | | 2.16 | 2.00 | 2.91 |
| | SENDEROS | 7.55 | 0.60 | | 4.53 | 1.00 | 4.20 |
| | SENDEROS | 8.50 | 0.60 | | 5.34 | 2.00 | 4.85 |
| | SENDEROS | 5.35 | 0.60 | | 3.29 | 3.00 | 4.53 |
| | SENDEROS | 25.90 | 0.60 | | 15.54 | 1.00 | 4.65 |
| | SENDEROS | 4.30 | 0.60 | | 2.58 | 1.00 | 10.68 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL | 328.44 |
| | | | | | | CANTIDAD PAGADA ACTA No.5 | 274.91 |
| | | | | | | CANTIDAD PRESENTE ACTA | 53.53 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 53.53 |

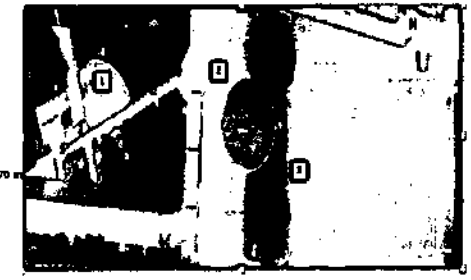
Nota: Para el caso específico de este parque la actividad se tiene presco por M2 y no por Ml la cual la cantidad se mide por el 60% para su reconocimiento.

1 - SECTOR CENTRAL







RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ABG. JULIAN LAVERDE

1123

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

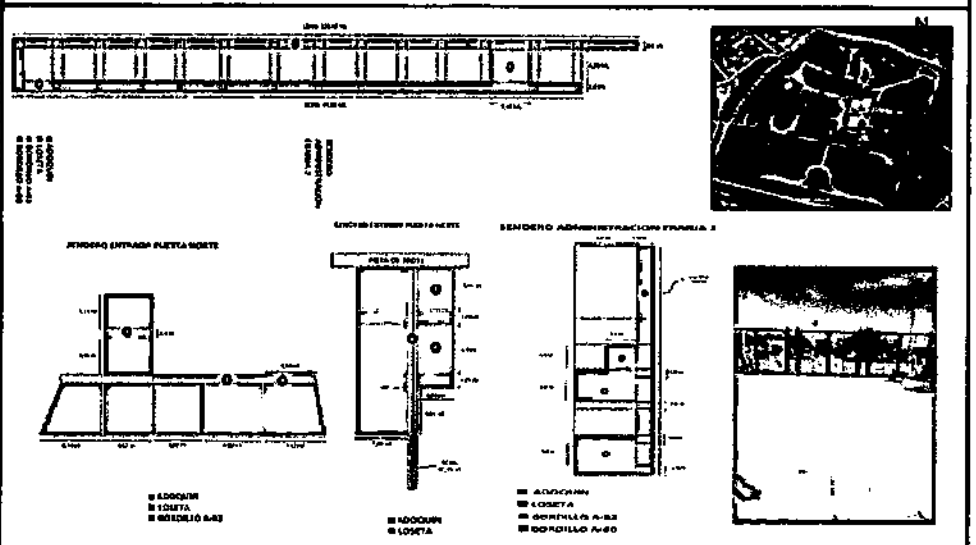
MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3458 DE 2018

Parque: PARQUE FONTANAR | Código: 11-358 | Localidad: SUBA | PERIODO 1/03/2019 AL 31/03/2019

ITEM: Nº 4 | ACTIVIDAD: Demol y Reinst.Loseta IDU | UND: M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD L | CANTIDAD H | CANTIDAD Elem. | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SENDERO ADMINISTRACION FRANJA 2 | TRAMO 1 | 109.40 | 0.80 | | 87,52 | 1,00 | 87,52 |
| | TRAMO 2 | 5.60 | 1,00 | | 5.60 | 11,00 | 61,60 |
| | TRAMO 3 | 4.00 | 2.00 | | 8.00 | 1,00 | 8,00 |
| | TRAMO 4 | 5.60 | 4,03 | | 22,57 | 1,00 | 22,57 |
| SENDERO ADMINISTRACION FRANJA 1 | TRAMO 1 | 58.10 | 0.80 | | 46,48 | 1,00 | 46,48 |
| | TRAMO 2 | 4.06 | 2.00 | | 8,12 | 1,00 | 8,12 |
| | TRAMO 3 | 5.60 | 4.05 | | 22,68 | 1,00 | 22,68 |
| | TRAMO 4 | 4.01 | 4.05 | | 16,24 | 1,00 | 16,24 |
| SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE PISTA DE TROTE | TRAMO 1 | 50.91 | 0.80 | | 40,73 | 1,00 | 40,73 |
| | TRAMO 2 | 4,44 | 1,81 | | 8,04 | 1,00 | 8,04 |
| | TRAMO 3 | 4,80 | 1,81 | | 8,69 | 1,00 | 8,69 |
| SENDERO ENTRADA PUERTA NORTE | TRAMO 1 | 4.82 | 0.80 | | 3,86 | 1,00 | 3,86 |
| | TRAMO 2 | 4.50 | 0.80 | | 3,60 | 1,0 | 3,60 |
| | TRAMO 3 | 4.82 | 0.80 | | 3,86 | 1,0 | 3,86 |
| | | | | | | TOTAL | 341,93 |

DESCRIPCION




RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1124

Arka
PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

Yo, **MIRIAM YANED FRANCO ZEA**, de nombre comercial **ARKA PREFABRICADOS**. Con Nit 33676447-1, inscrita en el directorio del **IDU 457-2017**.

***CERTIFICO QUE***

He suministrado material a CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA CON Nit: 901.205.637-0 para el CONTRATO 3456 de 2018 OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES., material proveído durante el mes de Marzo del 2019 como se detalla a continuación.

| FECHA | REMISION | REFERENCIA | DESCRIPCION | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 03/28/2019 | 3875 | A-80 | BLOQUE 20*35*80 | 120 |

La presente se expide a los cinco (5) días del mes de Abril de 2019.
Cordialmente,

MIRIAM FRANCO

R. LEGAL

OFICINA: Calle 65 Sur No.77M-04 Torre 2 Of. 202 Bosa Estación - Bogotá Tel.: 476 8677 - Cel.: 318 879 8278
FABRICA: Km. 5 Vda. Fusunga Finca Los Llanos Soacha arkaprefabricados@outlook.com www.arkaprefabricados.com



**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Abril 02 de 2019



**SEÑORES:**
**CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 45 m3**, para el **CONSORCIO DIEZ - PARQUE LA GAITANA NIT: 901.205.637-0 CONTRATO 3456 de 2018 Objeto: contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques. PIN: 15943.** En el periodo comprendido en el mes de Marzo de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**

**Oficina Avenida 15 No. 119-11 Of. 325 - Teléfono 2 15 50 67 Bogotá Planta: Al lado de la unidad de mantenimiento vial Teléfonos: 7 90 07 85 /790 09 80 E-mail: ltdapaviobras@gmail.com Página Web: www.paviobras.com**

1176

CONSTRITURAR SAS

**Certificación Ambiental No. 1664 – 895 – 19**

| |
|---|
| CUENTE: ORTAVE CONSTRUCTORA SAS. |
| DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN: No. 901.166.867-1. |
| CONTRATO: No. 3456 DE 2018. |

Se le suministró de:

| | |
|---|---|
| **TITULAR MINERO** | **GILDARDO RODRÍGUEZ VARGAS.** |
| **OPERADOR MINERO** | **CONSTRITURAR SAS.** |
| **CANTERA** | **BELLAVISTA** |
| **LOCALIZACIÓN** | **CIUDAD BOLIVAR - BOGOTÁ D.C.** |
| **CONTRATO No.** | **17415** |
| **REGISTRO MINERO No.** | **GDIJ-06** |
| **RESOLUCIÓN CAR No.** | **0407 DE 2002** |
| **REGISTRO IDU No.** | **373-2012** |
| **RUCOM OPE. MIN No.** | **2018050211986** |

Para el contrato de la referencia, cuyo objeto social es: **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1".**

| PERÍODO | MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|---|
| Del 01 al 30 de marzo de 2019. | B-600 | 14.0 $m^3$ |

En cumplimiento de todas las disposiciones que prescribe la legislación minera y ambiental colombiana vigente, entre otras lo señalado en los Decretos 1073 de 2015, 1076 de 2015 y 1102 de 2017 expedidos por el Ministerio de Minas y Energía. CERTIFICAMOS la procedencia lícita y legal del mineral anteriormente referido. Se expide a solicitud del interesado a los 22 días del mes de abril de 2019. En Bogotá D.C.

Atentamente,

**LILIA GRAJALES SANDOVAL.**
**Dpto. De Calidad**
NOTA: ANEXO RELACIÓN DE MATERIAL.

CONSTRITURAR SAS
CONSTRUCCIONES TRITURADOS Y TRANSPORTE
NIT. 830.089.377-5

| | | | |
|---|---|---|---|
| Fecha de Aplicación: 01 agosto de 2008 | Versión: 1 Revisión: 0 | Copia Consecutivo | Copia Carpeta Cliente |

| CERTIFICACIÓN ACTUAL | PERIODO CERTIFICADO |
|---|---|
| 1664 - 895 - 19 | DEL 01 AL 30 DE MARZO DE 2019 |

| No. | FECHA | VALE CT | CLIENTE | OBRA | PLACA | MATERIAL | CANTIDAD (M3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 11/03/2019 | 352847 | ORTAVE CONSTRUCTORA SAS | CALLE 127 | TLJ337 | B-600 | 7 |
| 2 | 12/03/2019 | 352920 | ORTAVE CONSTRUCTORA SAS | CALLE 127 | GLJ337 | B-600 | 7 |
| TOTAL MATERIAL SUMINISTRADO | | | | | | | 14 |
| TOTAL NÚMERO DE VIAJES | | | | | | | 2 |

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| B-600 | 14 |
| TOTAL | 14 |

**FANNY ISABEL TEQUIA G.**
**Suministro y transporte de materiales para construcción**
**Nit. 39.662.669-9**

**SOACHA. (CUND), 24 DE ABRIL DE 2019**

## *CANTERA CUEVA DEL ZORRO*
## *CONTRATO DE CONCESIÓN DBE-111*

***CERTIFICA QUE:***

Suministramos material el 27 de marzo de 2019 para el contrato 3456 de 2018 Pin parque 15943 cuyo objeto "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" a nombre de CCQ CONSTRUCCIONES SAS – CONSORCIO DIEZ – PARQUE LA GAITANA Nit. 901.205.637-0 así:

- B – 400 : 6.0M3

Atentamente,

FANNY I. TEQUIA Y CIA SAS
Suministro de Materiales
Para Construcción
Nit. 900.007.044-3

**FANNY I. TEQUIA G.**
C.C.No 39.662.669 Soacha
RESOLUCIÓN CAR 1558 24 DE DICIEMBRE DE 2003
No.00919

**Cr 6 15 38 Brr San Luis – Soacha (CUND) Tel 7810041 Telefax 7814130**
**Email:Contacto@tequiaycia.com**

1179

POLIMIX
COLOMBIA

NIT 900.641.421-2

ISO 9001
Icontec

SC-CER368652

POLIMIX CONCRETO COLOMBIA S.A.S

NIT. 900.641.421-2

HACE CONSTAR

Certifica el suministro de concreto a la empresa **CONSORCIO DIEZ. NIT. 901.205.637-0.**

| **CONSORCIO DIEZ - Contrato 3456 de 2018 -** | |
|---|---|
| Extracto entre 1-31 marzo de 2019 | |
| MANTENIMIENTO PISOS DUROS PARQUES ZONALES | |
| Descripción | Cantidad |
| Convencional Normal 2500 PSI 28 Días C 4 plg | 11 |
| | |

La anterior certificación se expide a solicitud del cliente con destino **A QUIEN INTERESE**.

A los ocho (08) días del mes de mayo del año dos mil diecinueve (2019).

Atentamente,

**LAURA ARCILA BONILLA**
Líder Regional Comercial.
Polimix Concreto Colombia SAS.
Móvil. 318 6306394.
Tel. 6264117.



22
1180

CEMEX
Construyendo un mejor futuro

**CEMEX COLOMBIA S.A - NIT: 860.002.523-1**
**SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD**
**SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – PIN: 1778 - 8418**
**MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO. 1506 – 2006 / 1112 - 2012**

**CERTIFICA QUE:**

La firma REY con identificación 1071165591 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO, durante el mes 03 del año 2019, un total de 2 viajes expresados en: 14 M3 volqueta sencilla (aprox7 m3/viaje) y 0 M3 en Volqueta Doble Troque (aprox 15 m3/viaje).
La presente se expide a solicitud del interesado a los 06 días del mes 05 del año 2019, para presentar a la obra CTO 3456 REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÒN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES A ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS, VECINALES Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERNCIADOS POR EL IDRD Y EL con PIN: 15943.
En constancia se firma:

**GINNA MARCELA GOMEZ GORDILLO**
**COORDINADORA DE RECAUDO RCD**
**CEMEX COLOMBIA S.A.**

Consecutivo para la verificación del certificado: CKcHGzS3-15053, generado en: 2019-05-06
La presente certificación tendrá una fecha máxima de verificación de 30 días calendario a partir de su recepción, para solicitud de ajustes y cambios de la misma por parte de

**ESCOMBRERA TUNJUELO Avenida Boyaca # 72 - 04 sur, Telefono: 3112209197 Bogota, D.C. Colombia.**

Link de verificación

**Certificación No.: CERT-1281-2019**

**MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.**
**NIT: 900.459.311-1**

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

**CERTIFICA QUE**

La firma CONSORCIO DIEZ Identificada con NIT: 901205637-0, ingreso al sitio de Reconformación Morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 20 de marzo de 2019 hasta el día 20 de marzo de 2019 Ingresando un total de (1) Viajes; para un volumen de SIETE M3. (7,0 M3) sueltos, de material como se relaciona a continuación, provenientes de la obra CONTRATO DE OBRA IDRD N° 3456 DE 2018 PIN OBRA: 15943.

| Id | Descripción Viaje | Total M3 | Total Viajes |
|---|---|---|---|
| 2 | Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos | 7,0 | 1,0 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a el día, 07 de mayo de 2019.

ANDREA ALVAREZ GARZON
DIRECTOR DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S
Tel. 7023060/48

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Tel. 7023060/48

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de su expedición para solicitud de cambios.

www.informatic-AE.com

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

ISO:9001:2008
OHSAS:18001:2007
BUREAU VERITAS Certification
CO242459 / CO242460

33
1182

Link de verificación

**Certificación No.: CERT-1100-2019**

**MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.**
**NIT: 900.459.311-1**

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

**CERTIFICA QUE**

La firma LUIS FERNANDO PEREZ VARGAS Identificada con NIT: 80417435-2, ingreso al sitio de Reconformación Morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 11 de marzo de 2019 hasta el día 01 de abril de 2019, Ingresando un total de (12) Viajes, para un volumen de OCHENTA Y CUATRO M3. (84,0 M3) sueltos, de material como se relaciona a continuación, provenientes de la obra Contrato de obra IDRD 3455, contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques- grupo 1° PIN OBRA: 15943.

| # | Descripción Viaje | Total M3 | Total Viajes |
|---|---|---|---|
| 2 | Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos | 42,0 | 6,0 |
| 5 | Sencillo- Demolición, Concreto, Mampostería | 42,0 | 6,0 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a el día, 10 de abril de 2019.

ANDREA ALVAREZ GARZON
DIRECTOR DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S
Tel. 7023060/48

P.P. YURI OTÁLORA
NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Tel. 7023060/48

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de su expedición para solicitud de cambios.

www.informatic-AE.com

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

ISO:9001:2008
OHSAS:18001:2007
BUREAU VERITAS Certification
C0242459 / C0242460

1183

PlexiMundo
Ingeniería de Espacios Dep

EL SUSCRITO

**LUIS ALEJANDRO ZAPATA SUAREZ**

***EN CALIDAD DE:*** *REPRESENTANTE LEGAL*

# *CERTIFICA*

Que **PLEXIMUNDO S.A.S** con **NIT. 832.006.034-6** suscribió un contrato de obra civil con: **FORERO LARA S.A.S INGENIEROS CIVILES** con **NIT. 900.089.149-6** Ejecutándolo satisfactoriamente y con los requerimientos de calidad exigidos.

| | |
|---|---|
| QUE EL OBJETO CONTRACTUAL FUE: | **CONSTRUCCIÓN DE LA SUPERFICIE DE DOS CANCHAS DE FUTSAL CON RECUBRIMIENTO SINTETICO PLEXIFLOR. UBICADAS EN LAS INSTALACIONES DEL PARQUE PDR SALITRE EN LA CIUDAD DE BOGOTA.** |
| SEGÚN ORDEN DE COMPRA O SERVICIO: | 015-2019 |
| AREA TOTAL SUMINISTRADA: | 728.00 M2 |
| FECHA DE INICIACIÓN: | Once (11) de Abril del año dos mil diecinueve (2019). |
| FECHA DE TERMINACIÓN: | Veintinueve (29) de Abril del año dos mil diecinueve (2019). |

PLEXIMUNDO S.A.S. oficinas y ventas: Carrera 1A No. 19 - 31
Chía, Cundinamarca - Colombia
Telefax (091) 863 4990 - 863 6743 - 870 7029 - Celular (315) 332 0332
pleximundo@pleximundo.com - pleximundo@gmail.com - www.pleximundo.com

1184

- **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS**

| CONSTRUCCION DE LA SUPERFICIE DE UNA CANCHA MULTIPLE | | |
|---|---|---|
| **CONCEPTO** | **UNID.** | **CANT.** |
| **II. RECUBRIMIENTO SINTETICO** | | |
| * SISTEMA PLEXIFLOR | M2 | 728,00 |

Se expide a solicitud del interesado a los Treinta (07) días del mes de Mayo de 2019.

Cordialmente,

Pleximundo S.A.S
Ingeniería de Espacios Deportivos

**LUIS ALEJANDRO ZAPATA SUAREZ**
**CC. 19.205.405**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**PLEXIMUNDO S.A.S**

1185

**Cota, abril 6 de 2019** CR-3849-2019

## CERTIFICACIÓN

Reciclados Industriales de Colombia S.A.S., con Registro IDU No 355-2011, certifica que del CONTRATO **IDRD No. 3456 de 2018 con PIN 15943,** cuyo objeto es **"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES."** la empresa **CONSORCIO DIEZ,** identificada con el **NIT: 901.205.637-0,** ingresó a nuestra planta, ubicada en el municipio de Cota Cundinamarca, para disposición final del siguiente material:

| MATERIAL | CANTIDAD |
|---|---|
| CONCRETO | 14 |

**TOTAL, MATERIAL M3 =** **14 m3**

Este material se dispuso en el periodo comprendido entre el día 1 al 18 de marzo de 2019.

El material dispuesto proviene de residuos de construcción y demolición, los cuales serán sometidos posteriormente a procesos de clasificación, limpieza y trituración para su reutilización en la producción de gravas, arenas, bases y sub bases granulares.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 6 días del mes de abril de 2019.

En constancia firma,

RECICLADOS INDUSTRIALES
NIT. 900360954-1

**Ing. FERNANDO RAMIREZ VILLAMIZAR**
**RECICLADOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA S.A.S.**

Elaboró: Ángel Aguirre Cáceres

| | ANEXO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA | |
|---|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018<br>"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1".<br>PIN: 15943 | | ABRIL DE 2019 |

| DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL | | | Observaciones | 1 Volumen Total de Materiales de Construcción a usar en obra (m3) | 2 Cantidad proyectada de RCD a generar en Obra (m3) | 3 Aprovechamiento o tratamiento (1) | | | | 4 Lugar de disposición final (2) | 5 Acumulado | | | 6 Mes de Reporte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etapa | Tipología del Residuo | Componente | | | | Disposición Final | Reutilización | Reciclaje | Otros | | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (3) | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (3) |
| DEMOLICIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, estallos y materiales inertes | | - | 553,600 | | | | | | - | 511,00 | | | | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | | - | | | | | | | - | - | | | | |
| | | Maderas | | - | - | | | | | | - | - | | | | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | | |
| EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN | Residuos de Cespedón | Coberturas Vegetales | Rodeja Seleccionada de la cobertura Vegetal SI X NO<br>Dimensiones de Material Retirado<br>Area 850 m2<br>Alto 0,10 m | - | - | | | | | | - | - | | | | |
| | Residuos de pestón | Tierra Negra | | | - | | | | | | - | - | | | | |
| | Residuos No Finos expansivos Residuos Finos expansivos | Arcillas (caolín), limos y Residuos Inertes, poco o no plásticos y expansivos que sobrepasan el tamiz #200 de granulometría. | Dimensiones de Material Retirado<br>Largo<br>Ancho<br>Alto | 66,000 | 1.894,000 | 26,00 | | | | | - | 1.887,00 | | | 28 | |
| CONSTRUCCIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, estallos y materiales inertes | | 1.862,550 | | 42,00 | 22,49 | | | | 1.958,07 | 42,00 | | 85,45 | 42 | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | Tubería, Geocelda, geotextiles y geomembrana | 0,730 | - | | | | | | - | - | | - | | |
| | | Maderos | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | | |
| | Residuos de conductos metálicos | Acero, Hierro, cobre, Aluminio, estaño y zinc | | - | - | | | | | | - | - | | | | |
| | Residuos Especiales | Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | | | - | | | | | | - | - | | | | |
| | Residuos peligrosos | Envases de pesticidas, químicos, combustibles, pinturas, productos químicos, aceites, grasas, materiales impregnados, lodos, trapos, aserrín, polvo de abrasivos, solventes, tóner, cartuchos vacíos, baterías de vehículos explosivos y los definidos o descritos Volumen en el Anexo 3 del Convenio de Basilea y las características de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | - | | | | | | - | - | | | | |
| | Otros | Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | - | - | | | | | | - | - | | | | |
| TOTAL | | | | 2.029,28 | 2.447,00 | 70,00 | 22,49 | - | - | - | 1.958,07 | 2.440,00 | - | 85,45 | 70,00 | - |
| CANTIDAD ESTIMADA EN EL MES (Duracion 8 meses del contrato) | | | | 259,90 | 349,57 | | | | | | | | | | | |
| PORCENTAJE DE REUTILIZACION POR MES | | | | | | 1,11% | | | | | | | | | | |

1188

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| CONTRATO 1820 DE 2017 |
|---|
| VERSION 1 |
| 15/03/2018 |

| MES DE REPORTE | ABRIL | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-SDP | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15945 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3458 de 2018 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | ING. LINA B. OREJARENA RESIDENTE | ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

**2,86%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficiencia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Gastos mensuales de la Implementación del PG RCD}}{\text{Presupuesto Planeado para el PG - RCD}}\right)\times 100$$

$$\frac{\$\ 420.000,00}{14.682.000,00} * 100 = 2,86\%$$

**Meta**

Realizar el 90% de Inversión del presupuesto asignado

***Rangos de Cumplimiento de Meta***

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >90% | 90% | <90% |

## EFICACIA

**1,11%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficacia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100$$

$$\frac{22,49}{2.029,28} * 100 = 1,11\%$$

**Meta**

Reutilizar en obra el 25 % de RCD Generado en obra

***Rangos de Cumplimiento de Meta***

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >25% | 25% | <25% |

## EFECTIVIDAD

**20,02%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Efectividad | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de RCD dispuestos en sitios autorizado durante el mes}}{\text{Cantidad estimada de RCD a generar durante el mes}}\right)\times 100$$

$$\frac{70,00}{349,57} * 100 = 20,02\%$$

**Meta**

Disponer el 31 % de RCD generados en el sitio autorizado.

***Rangos de Cumplimiento de Meta***

| Sobresaliente | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >31% | 31% | <31% |

1181

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| | |
|---|---|
| CONTRATO 1620 DE 2017 | |
| VERSION 1 | |
| 15/01/2018 | |

| MES DE REPORTE | ABRIL | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL IDADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-SD | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2016 |
|---|---|---|---|---|---|
| ENTIDAD CONTRATANTE<br>INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD<br>ING. LINA B. OREJARENA<br>RESIDENTE | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO<br>ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA<br>ING. RESIDENTE HSEQ | | |

## EFICIENCIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| GASTO MENSUAL DE IMPLEMENTACION (PESOS) | $ 420.000,00 | $ 14.640.000,00 |
| PRESUPUESTO PLANEADO PARA EL PO-RCD (PESOS) | $ 14.682.000,00 | $ 14.682.000,000 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICIENCIA | |
|---|---|
| MES | 2,86% |
| ACUMULADO | 99,71% |
| META | 90% |

## EFICACIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RESIDUOS APROVECHADOS EN LA OBRA POR MES (m3) | 22,49 | 1654,00 |
| CANTIDAD DE MATERIAL USADO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (m3) | 2.029,3 | 2.029,3 |
| CANTIDAD REAL DE MATERIAL USADO EN OBRA POR MES (m3) | 85,5 | 1.958,1 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICACIA | |
|---|---|
| MES | 1,11% |
| ACUMULADO | 81,51% |
| META | 25% |

## EFECTIVIDAD

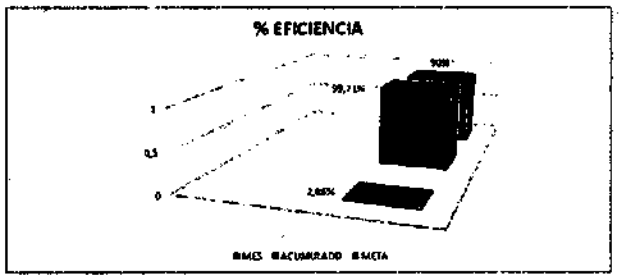
FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RCD DISPUESTO EN SITIOS AUTORIZADOS DURANTE EL MES (m3) | 70 | 2440,00 |
| CANTIDAD ESTIMADA DE RCD A GENERAR EN EL MES (m3 ) | 349,57 | 1398,286 |
| VOLUMEN DE RCD GENERADO EN OBRA POR MES (m3) | 70 | 2440,0 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFECTIVIDAD | |
|---|---|
| MES | 20,02% |
| ACUMULADO | 174,50% |
| META | 31% |

## ANALISIS DE RESULTADOS

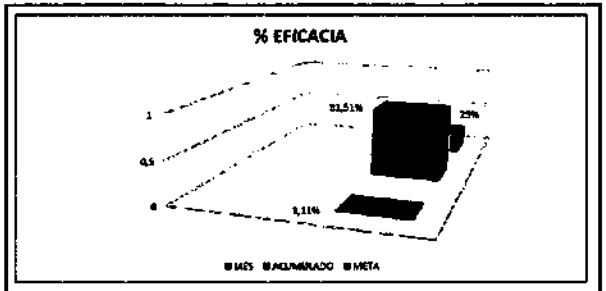
### % EFICIENCIA




ANÁLISIS

Durante este mes este indicador mantiene un 2,86 % de lo planeado, encontrandose en un acumulado de 99,71% cercano a la meta de ejecución presupuestal.

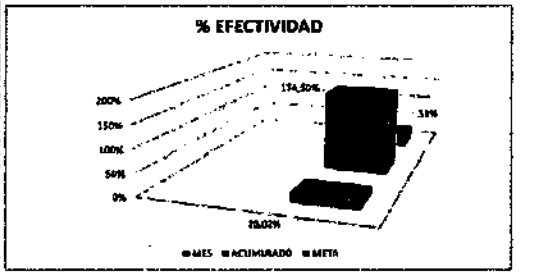
### % EFICACIA




ANÁLISIS

Para este mes la meta de eficacia se mantiene 1,11%, por aprovechamiento de materiales reciclados que ingresaron a obra, lo cual genera un acumulado de 81,51%.

### % EFECTIVIDAD




ANÁLISIS

Durante este mes el indicador es de 20,02%.

| | ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA | CONTRATO 3454 DE 2018<br>VERSIÓN 1<br>5-oct-18 | SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN PRESUPUESTAL<br>ABRIL DE 2019 |
|---|---|---|---|

| RCD GENERADO | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA | CANTIDAD | UNIDAD | UNIDAD | COSTO POR UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA |
| Concretos cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes | 1694 | m3 | $ 11.364.000,00 | 0,116% | 42 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ 252.000,00 | 0,116% |
| Plásticos, PVC | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Metales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Maderas | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Cartón, Papel | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Vidrios | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Otros | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Coberturas Vegetales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Tierras, arcillas (caolín), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos, que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometría | 553 | m3 | $ 3.318.000,00 | 0,08% | 28 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ 168.000,00 | 0,08% |
| Residuos que por requisitos técnicos no es permitido su reúso en las obras. | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Poliestireno, cartón-yeso (drywall), lantas usadas | 0 | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, lejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, luminarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las características de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | $ - | | | | | | $ - | |
| Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | | $ - | | | | | | | |
| TOTAL DE PRESUPUESTO PARA GESTIÓN DE RCD | | | | $ 14.682.000,00 | | | | | | $ 420.000,00 |
| VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | $ 2.600.000.000,00 | VALOR REAL EJECUTADO MES DE ABRIL | | | | | $ 2.600.000.000,00 |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | 0,56% | | | | | | 0,02% |

1190

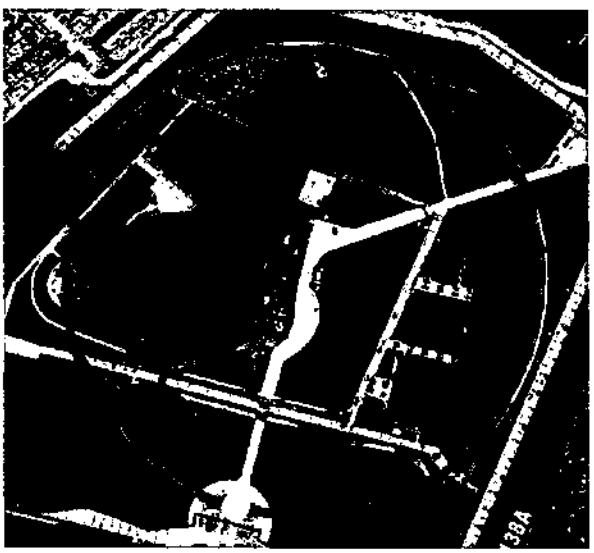
INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU
PERIODO: 1 AL 30 DE ABRIL DE 2019

| NOMBRE DEL PROYECTO: | PIN: |
|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1". | 15943 |

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES " DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION, CON REFERENCIA DE LA ZONA:

1.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES" DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION DE BORDILLO.

Fotografía 1. Zonas seleccionas para aprovechamiento de RCD.

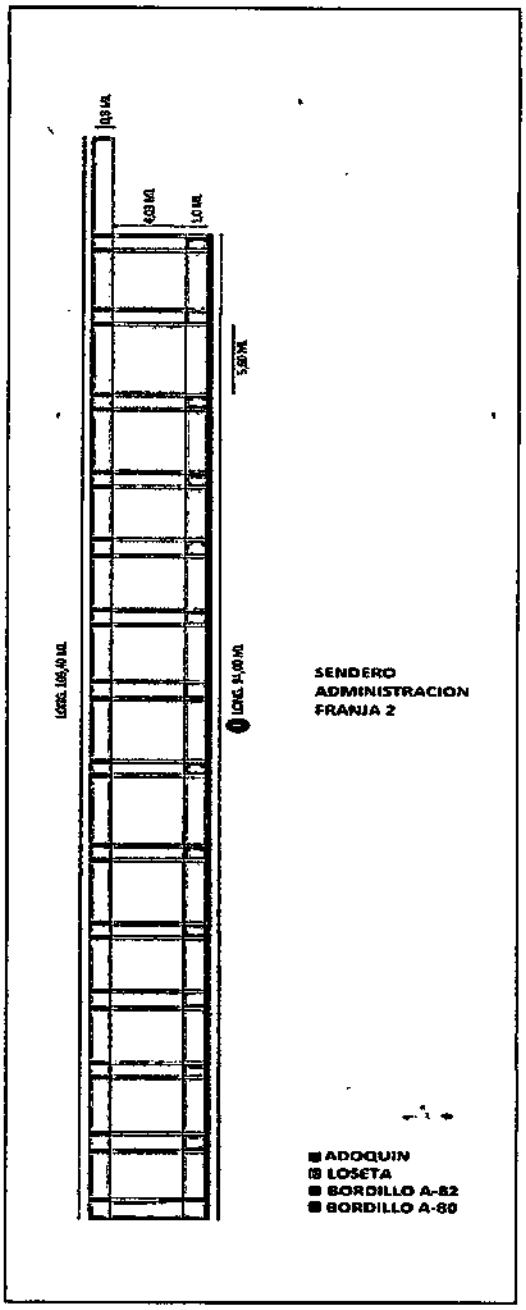


1191

2. ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD'S

2.1 ESQUEMA DEL ÁREA A USAR PARA LA RETILIZACIÓN DE RCD PETREO BORDILLO.

2.1.1 PARQUE FONTANAR DEL RÍO



Calculo de Volumen según esquema

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | AREA | VOLUMEN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | E | | | | |
| DESM. Y REINSTALACION BORDILLO | TRAMO 1 SEND. ADMON FR2 | 94,00 | 0,35 | 0,20 | 94,00 | 1,00 | 32,90 | 6,58 |
| | PISTA DE TROTE | 122,63 | 0,35 | 0,20 | 122,63 | 1,00 | 42,92 | 8,58 |
| | | 104,65 | 0,35 | 0,20 | 104,65 | 1,00 | 36,63 | 7,33 |
| SUBTOTAL | | | | | | | 112,45 | 22,49 |

El soporte de las cantidades registradas en el cuadro anterior se sustenta con la memoria técnica adjunta en el anexo No. 1 de este informe.

3. TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN LA REUTILIZACION

3.1 TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN CONSTRUCCIÓN DE CONFINAMIENTO DE SENDEROS CON BORDILLOS

Material pétreo proveniente de demolición.

4. DESCRIPCION DEL PROCESO A REALIZAR: DEFINIR EL ORIGEN DEL RESIDUO Y EL COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL

4.1 CONSTRUCCIÓN DE CONFINAMIENTO DE SENDEROS

a. Identificación de áreas o fuente de generación de RCD
b. Demolición mecánica
c. Almacenamiento temporal en obra de material proveniente de demolición
d. Transporte del material acopiado al sitio de aprovechamiento dentro de obra
e. Instalación de material proveniente de demolición en zonas seleccionadas
f. Conformación de áreas con maquinaria.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN:

5.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DURANTE CONSTRUCCIÓN DE CONFINAMIENTO DE SENDEROS CON BORDILLOS

| | |
|---|---|
| Fotografía 2. Reinstalación de brodillo<br> | Fotografía 3. Reinstalación de brodillo<br> |

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN

6.1 REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO ZONA CONFINAMIENTO CON BORDILLOS

| | |
|---|---|
| Fotografía 4. Zona terminada<br> | Fotografía 5. Zona terminada<br> |

7. VOLUMEN TOTAL REUTILIZADO:

El volumen total reutilizado durante el periodo es de 22,49 m3.

8. DURACIÓN DEL PROCESO:

1 mes

9. ÁREA FINAL RECUPERADA:

El área total es de 112,45 m², resultante de la sumatoria de las áreas intervenidas, registradas en el siguiente cuadro y cuyos datos se encuentran en la memoria adjunta al presente informe:

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | AREA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | E | | | |
| DESM. Y REINSTALACION BORDILLO | TRAMO 1 SEND. ADMON FR2 | 94,00 | 0,35 | 0,20 | 94,00 | 1,00 | 32,90 |
| | PISTA DE TROTE | 122,63 | 0,35 | 0,20 | 122,63 | 1,00 | 42,92 |
| | | 104,65 | 0,35 | 0,20 | 104,65 | 1,00 | 36,63 |
| SUBTOTAL | | | | | | | 112,45 |

10. VALOR DEL % DE LA REUTILIZACIÓN, RESPECTO AL TOTAL DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA:

Teniendo en cuenta la fórmula del indicador de Eficacia:

$$\frac{Cantidad\ de\ residuos\ aprovechados\ por\ mes}{Cantidad\ de\ Material\ usado\ para\ la\ ejecución\ de\ la\ obra} = \frac{22,49}{2029,28} * 100 = 1,11\%$$

El resultado del indicador durante el periodo de este informe es de uno punto once por ciento (1,11%)

11. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES:

Durante el periodo se generó RCD para aprovechamiento en etapas constructivas como construcción de senderos en áreas donde se requería instalación de bordillo del parque Fontanar del Río.

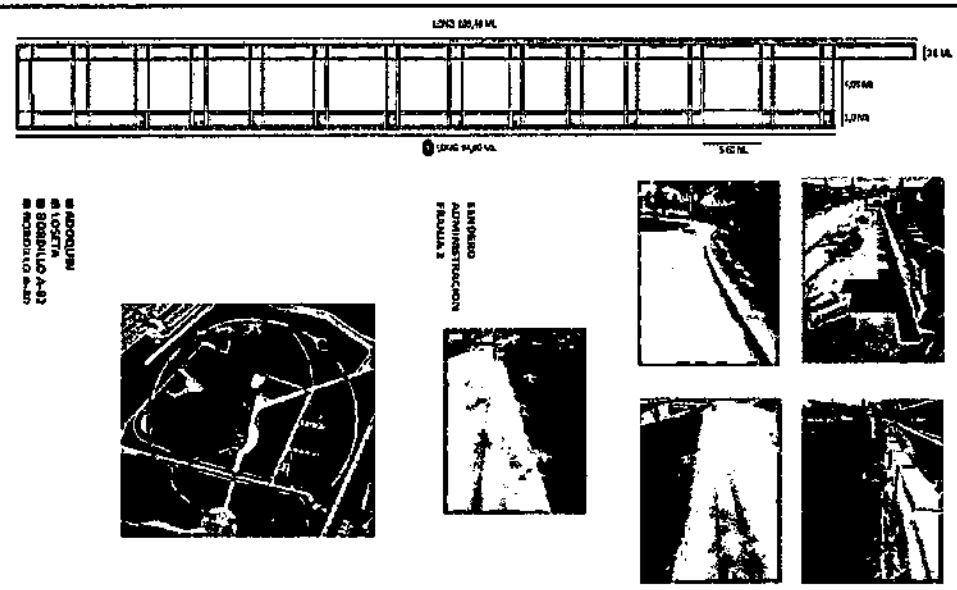
ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Director de Obra Consorcio Diez

ELABORÓ: LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA
Ing. HSEQ Consorcio Diez

1193

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1. | | MEMORIA DE CALCULO | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | | | |
| | Parque: | | PARQUE FONTANAR DEL RIO | | Código: | 11-368 | Localidad: | | SUBA | | PERIODO | 1/04/2019 | AL | 30/04/2019 |
| | ITEM | N° S | ACTIVIDAD | | Desmonte e instalac Bordillo prefabricado A-80 | | UND: | | ML | | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | % | | | |
| DESM. Y REINSTALACION BORDILLO | TRAMO 1 SEND. ADMON FRZ | 94,00 | | | 94,00 | 1,00 | 94,00 |
| | PISTA DE TROTE | 122,63 | | | 122,63 | 1,00 | 122,63 |
| | | 104,65 | | | 104,65 | 1,00 | 104,65 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 321,28 |




RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

**PAVIOBRAS S.A.S.**

Bogotá, D.C., Mayo 09 de 2019 **Hoja 1 de 1**

**SEÑORES:**
**CONSORCIO DIEZ**
**CIUDAD**

**REF: CERTIFICACION**

Con la presente certificamos que la mezcla asfáltica suministrada por **PAVIOBRAS S.A.S** tipo **RODADURA 1350 28 m3, Para el CONSORCIO DIEZ NIT: 901.205.637-0 contrato No.3456 de 2018 Objeto: "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques-Grupo 1".** En el periodo comprendido del 13 al 16 de Abril de 2019, cumple con las especificaciones técnicas del Instituto de desarrollo Urbano de Bogotá (IDU) y por lo tanto les garantizamos la calidad de los materiales.

Atentamente,

**PAVIOBRAS S.A.S**
**LUIS ALBERTO CAMARGO TOBIAS**
**GERENTE GENERAL**



21
1195

Link de verificación

**Certificación No.: CERT-1414-2019**

**MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.**
**NIT: 900.459.311-1**

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

## CERTIFICA QUE

La firma LUIS FERNANDO VARGAS PEREZ Identificada con NIT: 80417435-2, ingreso al sitio de Reconformación Morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 24 de abril de 2019 hasta el día 30 de abril de 2019 Ingresando un total de (7) Viajes, para un volumen de CUARENTA Y NUEVE M3. (49,0 M3) sueltos, de material como se relaciona a continuación, provenientes de la obra CONTRATO IDRD 3456 DE 2018 "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques- Grupo 1" PIN OBRA: 15943.

| Id | Descripción Viaje | Total M3 | Total Viajes |
|---|---|---|---|
| 2 | Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos | 21,0 | 3,0 |
| 5 | Sencillo- Demolición, Concreto, Mampostería | 28,0 | 4,0 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a el día, 17 de mayo de 2019.

FABIO ANDRES ENRIQUEZ GUTIERREZ
COORDINADOR DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S
Tel. 7023060/48

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Tel. 7023060/48

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de su expedición para solicitud de cambios.

www.informatic-AE.com

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-459-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

ISO 9001:2008
OHSAS 18001:2007
BUREAU VERITAS
Certification
CO242/99 / CO2C2469

1196

Arka
PREFABRICADOS
NIT.: 33 676 447-1

Yo, **MIRIAM YANED FRANCO ZEA**, de nombre comercial **ARKA PREFABRICADOS**. Con Nit 33676447-1, inscrita en el directorio del **IDU 457-2017**.

***CERTIFICO QUE***

He suministrado material a CONSORCIO DIEZ -PARQUE LA GAITANA CON Nit: 901.205.637-0 para el CONTRATO 3456 de 2018 OBJETO: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES., material proveído durante el mes de Abril del 2019 como se detalla a continuación.

| FECHA | REMISION | REFERENCIA | DESCRIPCION | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|
| 01/4/2019 | 3905 | A-80 | BLOQUE 20*35*80 | 60 |
| 01/4/2019 | 3905 | A-82 | BLOQUE 20*20*80 | 45 |
| 01/04/2019 | 3905 | R-30 | REJILLA 30*06*100 | 39 |

La presente se expide a los Veintiún (21) días del mes de Mayo de 2019.
Cordialmente,

MIRIAM FRANCO

R. LEGAL

OFICINA: Calle 65 Sur No.77M-04 Torre 2 Of. 202 Bosa Estación - Bogotá Tel.: 476 8677 - Cel.: 318 879 8278
FABRICA: Km. 5 Vda. Fusunga Finca Los Llanos Soacha arkaprefabricados@outlook.com www.arkaprefabricados.com



**FANNY ISABEL TEQUIA G.**
**Suministro y transporte de materiales para construcción**
**Nit. 39.662.669-9**

**SOACHA. (CUND),10 DE MAYO DE 2019**

## *CANTERA CUEVA DEL ZORRO*
## *CONTRATO DE CONCESIÓN DBE-111*

***CERTIFICA QUE:***

Suministramos material en el periodo comprendido del 1 al 30 de Abril de 2019 para el contrato 3456 de 2018 Pin parque 15943 cuyo objeto "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACION Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" a nombre de CCQ CONSTRUCCIONES SAS – CONSORCIO DIEZ – PARQUE LA GAITANA Nit. 901.205.637-0 asi:

- RECEBO : 6.0M3
- B – 400 : 12.0M3
- B – 600 : 30.0M3
- TRITURADO DE 2" : 6.0M3

Atentamente,

FANNY I. TEQUIA Y CIA SAS
*Suministro de Materiales Para Construcción*

**FANNY I. TEQUIA G.**
C.C.No 39.662.669 Soacha
RESOLUCIÓN CAR 1558 24 DE DICIEMBRE DE 2003
No.00939

**Cr 6 15 38 Brr San Luis – Soacha (CUND) Tel 7810041 Telefax 7814130**
**Email:Contacto@tequiaycia.com**

1198

Link de verificación

Certificación No.: CERT-1160-2019

**MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.**
**NIT: 900.459.311-1**

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

**CERTIFICA QUE**

La firma LUIS FERNANDO PEREZ VARGAS Identificada con NIT: 80417435-2, ingreso al sitio de Reconformación Morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 01 de abril de 2019 hasta el día 04 de abril de 2019 Ingresando un total de (3) Viajes, para un volumen de VEINTIUN M3. (21,0 M3) sueltos, de material como se relaciona a continuación, provenientes de la obra CONTRATO IDRD N° 3456 DE 2018 - "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques - Grupo 1" PIN OBRA: 15943.

| Id | Descripción Viaje | Total M3 | Total Viajes |
|---|---|---|---|
| 2 | Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos | 7,0 | 1,0 |
| 5 | Sencillo- Demolición, Concreto, Mampostería | 14,0 | 2,0 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a el día, 16 de abril de 2019.

ANDREA ALVAREZ GARZON
DIRECTOR DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S
Tel. 7023060/48

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Tel. 7023060/48

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de su expedición para solicitud de cambios.

www.informatic-AE.com

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

ISO:9001:2008
OHSAS:18001:2007
BUREAU VERITAS Certification
C0242459 / C0242460

1199

**ANEXO 2. FORMATO DE SEGUIMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RCD EN LA OBRA**

CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018
"CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1".
PIN: 15943

**MAYO DE 2019**

| DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL | | | Observaciones | 1 Volumen Total de Materiales de Construcción a usar en obra (m3) | 2 Cantidad proyectada de RCD a generar en obra (m3) | 3 Aprovechamiento o tratamiento (1) | | | | 4 Lugar de disposición final (2) | 5 Acumulado | | | 6 Mes de Reporte | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etapa | Tipología del Residuo | Componente | | | | Disposición Final | Reutilización | Reciclaje | Otros | | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (3) | Volumen Total de Materiales usados en obra (m3) (4) | Cantidad real generada (m3) | Justificación (3) |
| DEMOLICIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes | | - | 553,000 | | | | | | - | 511,00 | | | - | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | | - | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Maderas | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN | Residuos de Cespedón | Coberturas Vegetales | Realice Separación de la cobertura vegetal de la Dimensiones de Material Retirado Area (Em2 Alto (Libre | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de pastón | Tierra Negra | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos No Finos expansivos Residuos Finos expansivos | Arcillas (caolín), limos y Residuos inertes, poco o no plásticos y expansivos que sobrepasen el tamiz #200 de granulometría. | Dimensiones de Material Retirado Largo Ancho Alto | 66,000 | 1,584,000 | 7,00 | | | | | 66,00 | 1,584,00 | | 66,00 | 7,00 | |
| CONSTRUCCIÓN | RCD Pétreos | Concretos, cerámicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfaltos y materiales inertes | | 1.862,550 | | | | | | | 1.958,07 | 42,00 | | | - | |
| | RCD No Pétreos | Plásticos, PVC | Tubería, Geocelda, geotextiles y geomembrana | 0,730 | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Maderas | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Cartón, Papel | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Vidrios | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | | Otros | | | | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos de carácter metálico | Acero, Hierro, cobre, Aluminio, estaño y zinc | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos Especiales | Poliestireno, cartón-yeso (drywall), Bolsas usadas | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Residuos peligrosos | Baterías de vehículos, aditivos, combustibles, aceites, disolventes orgánicos, pinturas, aerosoles, envases contaminados, pilas, botellas, latas de aceite, envases plásticos, trapos contaminados, fluorescentes, envases metálicos contaminados de restos de pinturas o de sus disolventes, disolventes halogenados y envases que contengan las características de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | - | | | | | | - | - | | | - | |
| | Otros | Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | - | - | | | | | | - | - | | | - | |
| TOTAL | | | | 2.029,28 | 2.447,00 | 7,00 | - | - | - | - | 2.024,07 | 2.447,00 | - | 66,00 | 7,00 | - |
| CANTIDAD ESTIMADA EN EL MES (Duracion 8 meses del contrato) | | | | 289,90 | 349,57 | | | | | | | | | | | |
| PORCENTAJE DE REUTILIZACIÓN POR MES | | | | | | 0% | | | | | | | | | | |

1201

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| | |
|---|---|
| CONTRATO 1620 DE 2017 | |
| VERSION 1 | |
| 15/03/2018 | |

| MES DE REPORTE | MAYO | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-SDP | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15943 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3455 de 2016 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | ING. LINA B. OREJARENA RESIDENTE | ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

**0,29%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficiencia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Gastos mensuales de la implementación del PG RCD}}{\text{Presupuesto Planeado para el PG - RCD}}\right)\times 100$$

$$\frac{\$\ 42.000,00}{14.682.000,00} * 100 = 0,29\%$$

**Meta**

Realizar el 90% de inversión del presupuesto asignado

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobrecumplido | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >90% | 90% | <90% |

## EFICACIA

**0,00%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Eficacia | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Materialusado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100$$

$$\frac{0}{2.029,28} * 100 = 0,00\%$$

**Meta**

Reutilizar en obra el 25 % de RCD Generado en obra

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobrecumplido | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >25% | 25% | <25% |

## EFECTIVIDAD

**2,00%**

**ANÁLISIS**

| Nombre: | Indicador de Efectividad | Tipo: Indicador Relativo | Unidad de Medida: |
|---|---|---|---|
| Objetivo: | Realizar el balance mensual de la inversión realizada en la implementación del Plan de Gestión de RCD | Frecuencia : Mensual | Porcentaje (%) |

**FORMULA**

$$\left(\frac{\text{Cantidadde RCD dispuestos en sitios autorizado durante el mes}}{\text{Cantidadestimadade RCDa generardurante el mes}}\right)\times 100$$

$$\frac{7,00}{349,57} * 100 = 2,00\%$$

**Meta**

Disponer el 31 % de RCD generados en el sitio autorizado.

*Rangos de Cumplimiento de Meta*

| Sobrecumplido | Satisfactorio | Deficiente |
|---|---|---|
| >31% | 31% | <31% |

1202

# FICHA TECNICA DE INDICADORES DE GESTIÓN DE RCD

| CONTRATO 1020 DE 2017 |
|---|
| VERSION 1 |
| 15/03/2018 |

| MES DE REPORTE | MAYO | "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-SD | DIRECCIÓN | NUMERO DE PIN 15043 | CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2016 |
|---|---|---|---|---|---|

| ENTIDAD CONTRATANTE | RESPONSABLE DEL DESPACHO DE RCD | RESPONSABLE DEL DILIGENCIAMIENTO |
|---|---|---|
| INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE IDRD | ING. LINA B. OREJARENA RESIDENTE | ING. LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA ING. RESIDENTE HSEQ |

## EFICIENCIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| GASTO MENSUAL DE IMPLEMENTACION (PESOS) | $ 42.000,00 | $ 14.682.000,00 |
| PRESUPUESTO PLANEADO PARA EL PO-RCD (PESOS) | $ 14.682.000,00 | $ 14.682.000,000 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICIENCIA | |
|---|---|
| MES | 0,29% |
| ACUMULADO | 100,00% |
| META | 90% |

## EFICACIA

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| NOMBRE | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RESIDUOS APROVECHADOS EN LA OBRA POR MES (m3) | 0 | 1654,00 |
| CANTIDAD DE MATERIAL USADO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (m3) | 2,029,3 | 2,029,3 |
| CANTIDAD REAL DE MATERIAL USADO EN OBRA POR MES (m3) | 66,0 | 2,024,1 |

| CALCULO DEL INDICADOR EFICACIA | |
|---|---|
| MES | 0,00% |
| ACUMULADO | 81,51% |
| META | 25% |

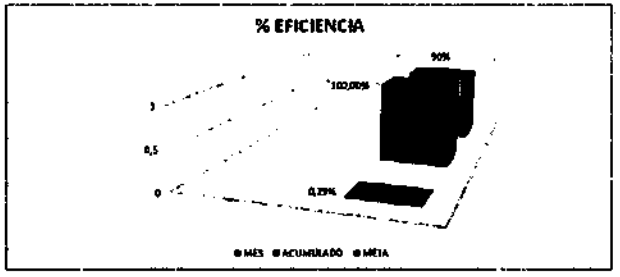
## EFECTIVIDAD

FUENTE DE LA INFORMACIÓN (VARIABLES)

| | MES | ACUMULADO |
|---|---|---|
| CANTIDAD DE RCD DISPUESTO EN SITIOS AUTORIZADOS DURANTE EL MES (m3) | 7 | 2447,00 |
| CANTIDAD ESTIMADA DE RCD A GENERAR EN EL MES (m3 ) | 349,57 | 1398,286 |
| VOLUMEN DE RCD GENERADO EN OBRA POR MES (m3) | 7 | 2447,0 |

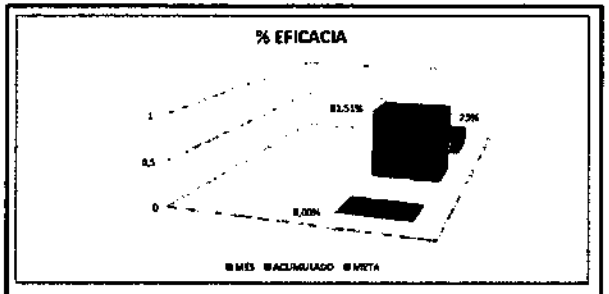
| CALCULO DEL INDICADOR EFECTIVIDAD | |
|---|---|
| MES | 2,00% |
| ACUMULADO | 175,00% |
| META | 31% |

## ANALISIS DE RESULTADOS



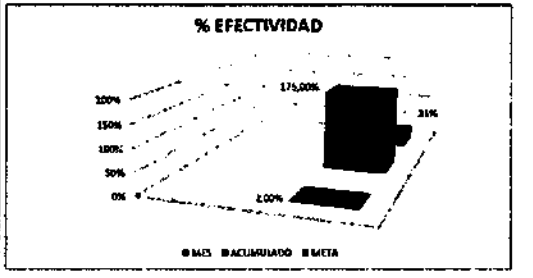

ANÁLISIS

Durante este mes este indicador mantiene un 0,29 % de lo planeado, encontrandose en un acumulado de 100% cercano a la meta de ejecución presupuestal.




ANÁLISIS

Para este mes la meta de eficacia se mantiene 0,00 %, porque no se presentó aprovechamiento de materiales reciclados que ingresaron a obra, lo cual genera un acumulado de 81,51%.




ANÁLISIS

Durante este mes el indicador es de 2%. Debido a que se generó muy poco RCD.

| | ESTIMACIÓN DE COSTOS DE TRATAMIENTO DE LOS RCD DE LA OBRA | CONTRATO 3454 DE 2016<br>VERSIÓN 1<br>5-oct-16 | SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN PRESUPUESTAL TOTAL<br>CONSORCIO DIEZ |
|---|---|---|---|

| RCD GENERADO | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | ESTIMACIÓN DE RCD | | DISPOSICIÓN FINAL | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CANTIDAD | UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA | CANTIDAD | UNIDAD | UNIDAD | COSTO POR UNIDAD | COSTO TOTAL ** | % DEL PRESUPUESTO DE LA OBRA |
| Concretos ceramicos, ladrillos, arenas, gravas, cantos, bloques o fragmentos de roca, baldosines, morteros, asfalto y materiales inertes | 1894 | m3 | $ 11.364.000,00 | 0,116% | 553 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ 3.318.000,00 | 0,116% |
| Plasticos, PVC | | | $ - | | 0 | m3 | m3 | | $ - | |
| Metales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Maderas | | | $ - | | 0 | m3 | m3 | | $ - | |
| Cartón, Papel | | | $ - | | 0 | m3 | m3 | | $ - | |
| Vidrios | | | $ - | | 0 | m3 | m3 | | $ - | |
| Otros | | | $ - | | 0 | m3 | m3 | | $ - | |
| Coberturas Vegetales | | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Tierras, arcillas (caolin), limos y residuos inertes poco o no plástico y expansivos, que sobrepasan el tamiz # 200 de granulometria | 553 | m3 | $ 3.318.000,00 | 0,08% | 1894 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ 11.364.000,00 | 0,08% |
| Residuos que por requisitos técnicos no es permitido su reúso en las obras. | | | $ - | | 0 | m3 | m3 | | $ - | |
| Poliestireno, cartón-yeso (drywall), llantas usadas | 0 | m3 | $ - | 0% | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| Desechos de productos, químicos, emulsiones, alquitrán, pinturas, disolventes orgánicos, aceites, asfaltos, resinas, plastificantes, tintas, betunes, barnices, tejas de asbesto, escorias, plomo, cenizas volantes, luminarias, desechos explosivos y los residuos o desechos incluidos en el anexo I y Anexo II o que presenten las caracteristicas de peligrosidad descritas en el Anexo III del Decreto 4741 de 2005. | | | $ - | | 0 | m3 | m3 | | $ - | 0% |
| Materiales que no pertenecen a grupos anteriores | | | $ - | | 0 | m3 | m3 | $ 6.000,00 | $ - | 0% |
| TOTAL DE PRESUPUESTO PARA GESTION DE RCD | | | | $ 14.682.000,00 | | | | | | $ 14.682.000,00 |
| VALOR DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | $ 2.600.000.000,00 | | | VALOR REAL EJECUTADO MES DE MAYO | | | $ 2.600.000.000,00 |
| PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO | | | | 0,56% | | | | | | 0,56% |

INFORME DE APROVECHAMIENTO IN SITU
PERIODO: 1 AL 31 DE MAYO DE 2019

| NOMBRE DEL PROYECTO: | PIN: |
|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 2863 de 2017 "REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIO GLOBAL FIJO EL AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ARQUITECTURA Y DE INGENIERÍA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL PARQUE ZONAL LA ESPERANZA COD 07-273 CON CARGO AL PROYECTO 1082. CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIONES DE PARQUES Y EQUIPAMIENTOS PARA TODOS | 15943 |

1. REGISTRO FOTOGRAFICO DEL "ANTES " DEL SITIO QUE VA SER USADO PARA LA REUTILIZACION. CON REFERENCIA DE LA ZONA:

| | |
|---|---|
| NA | N.A |

2. ESQUEMA DEL AREA A USAR PARA LA REUTILIZACION DE LOS RCD'S

| |
|---|
| N.A |

3. TIPO DE MATERIAL A EMPLEAR EN LA REUTILIZACION:

N.A.

4. DESCRIPCION DEL PROCESO A REALIZAR: DEFINIR EL ORIGEN DEL RESIDUO Y EL COEFICIENTE DE COMPACTACIÓN DEL MATERIAL

N.A.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO DURANTE LA REUTILIZACIÓN:

| | |
|---|---|
| NA | N.A |

1204

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA FINALIZACIÓN DEL PROCESO DE REUTILIZACIÓN:

| | |
|---|---|
| NA | N.A |

7. VOLUMEN TOTAL REUTILIZADO:

N.A

8. DURACIÓN DEL PROCESO:

N.A.

9. ÁREA FINAL RECUPERADA:

N.A.

10. VALOR DEL % DE LA REUTILIZACIÓN, RESPECTO AL TOTAL DEL MATERIAL UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA:

Teniendo en cuenta la fórmula del indicador de Eficacia:

$$\left(\frac{\text{Cantidad de Residuos aprovechados en obra por mes}}{\text{Cantidad de Material usado para la ejecución de la obra}}\right)\times 100 = \left(\frac{0\ \text{m3}}{2029{,}28\ \text{m3}}\right)\times 100 = 0\%$$

El resultado es cero por ciento (0%).

11. COMENTARIOS Y CONCLUSIONES:

Durante el periodo no se generó RCD, debido a que no se han iniciado actividades en obra.

ING. CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA
Director de Obra Consorcio Diez

ELABORÓ: LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA

LA SACAN

CONSTRUYR PROPIEDAD INMOBILIARIA SAS

M0053

# LA COMPAÑÍA MINERA LA SACAN
## Con Registro Minero FLH 154

**CERTIFICA:**

Que le suministramos 66 M3 de materiales pétreos a la empresa **CONSORCIO DIEZ** Identificado con Nit 901.205.637-0 Obra RCD CONTRATO DE OBRA IDRD No 3456 de 2018 "Contratar a precios unitarios, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanios y regional debidamente certificados y georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques – Grupo 1". Durante el período del 08 al 28 de mayo de 2019 **PIN 15943.**

Tal como se registra en la siguiente tabla, se certifican los materiales que fueron suministrados por la **COMPAÑÍA MINERA LA SACAN SAS**, con número de registro **405-2014** dispuesto en el directorio de proveedores de materiales de construcción del IDU.

**Relación de material:**

| MATERIAL | VOLUMEN (M3) |
|---|---|
| RECEBO TIPO B600 | 66 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado para ser presentada ante la entidad competente a los 31 días del mes de mayo de 2019.

Atentamente

**JUAN JOSÉ ROMANO R.**
**Gerente General.**
CONTROPIEDAD SAS

Carrera 15 No 100 – 69 Oficina 609 Teléfono: 3202968942 – 3207250337
571-3225495

1205

Link de verificación

**Certificación No.: CERT-1477-2019**

**MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.**
**NIT: 900.459.311-1**

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

**CERTIFICA QUE**

La firma LUIS FERNANDO VARGAS PEREZ Identificada con NIT: 80417435-2, ingreso al sitio de Reconformación Morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 03 de mayo de 2019 hasta el día 03 de mayo de 2019 Ingresando un total de (1) Viajes, para un volumen de SIETE M3. (7,0 M3) sueltos, de material como se relaciona a continuación, provenientes de la obra CONTRATO IDRD 3456 de 2018 "Contratar a precios unitarios fijos, la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, Metropolitanos y Regional debidamente certificados y Georreferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques Grupo 1" PIN OBRA: 15943.

| Id | Descripción Viaje | Total M3 | Total Viajes |
|---|---|---|---|
| 2 | Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos | 7,0 | 1,0 |

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a el día, 17 de mayo de 2019.

FABIO ANDRES ENRIQUEZ GUTIERREZ
COORDINADOR DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S
Tel. 7023060/48

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO
MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
Tel. 7023060/48

La presente certificación tendrá 30 días calendario a partir de su expedición para solicitud de cambios.

www.informatio-AE.com

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

**CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE MATERIAL APROVECHADO**

Yo **VÍCTOR RAÚL NEIRA DELVASTO** identificado con cédula de ciudadanía N° **19.221.246** de Bogotá, como representante legal de **CONSORCIO DIEZ** con **Nit: 901.205.637-0** hago constar que El Consorcio dio cumplimiento a todo lo establecido en la Resolución 1115 de 2012, especialmente al cumplimiento del indicador de eficacia en un porcentaje del 25% de aprovechamiento como está establecido durante la ejecución del proyecto para el CONTRATO IDRD No.3456, que tiene por objeto: "Contratar A Precios Unitarios Fijos, La Recuperación Y Mantenimiento De Las Superficies, Pisos Duros De Los Parques De Escala Zonales, Metropolitanos Y Regional Debidamente Certificados Y Georeferenciados Por El IDRD Y El DADEP Y Que Componen El Sistema Distrital De Parques-Grupo 1."

Para constancia se firma en Bogotá a los 24 días del mes de Septiembre de 2019.

Sin otro en particular.

Cordialmente,

**VÍCTOR RAÚL NEIRA DELVASTO**
Representante Legal
Consorcio Diez

1207

8

**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE**
**SUBDIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PÚBLICO**

REPORTE DE MATERIAL CON GCR UTILIZADO EN: SISTEMA DE PARQUES DISTRITALES. - ***Decreto 442 de 2015***
PERIODO:

| NÚMERO DE CONTRATO | DIRECCIÓN (TRAMO) DE LA INTERVENCIÓN (CL - KR- DG- TV) | COD | NOMBRE DEL PARQUE | SECTOR DEL PARQUE INTERVENIDO | LOCALIDAD | AREA TOTAL DE APLICACIÓN DEL GCR (M2) | CANTIDAD TOTAL DE GCR UTILIZADO (KG) | % GCR UTILIZADO EN LA MEZCLA ASFÁLTICA | PROCEDENCIA DEL GCR (Aportar Certificación y/o Factura) | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 | Av Ciudad de Cali con AC 90 | 10-223 | LA SERENA | Zona de Juegos Infantiles | ENGATIVA | 384,68 | 1750 | NO APLICA | PRODICAUCHOS | |
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 | Calle 156B N° 8-40 | 01-075 | ALTABLANCA | Zona de Juegos Infantiles | USAQUEN | 142,80 | 1679 | NO APLICA | LOGISTICA Y DISTRIBUCIÓN | |
| CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018 | Calle 68 N° 53-86 | 13-089 | SIMON BOLIVAR | Sendero pista de trote | TEUSAQUILLO | 148,87 | 6570 | NO APLICA | DFL CONSTRUCCIONES | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

TODOS LOS CAMPOS A DILIGENCIAR SON OBLIGATORIOS
(*) Si diferentes tramos están en un mismo contrato, diligenciar por cada uno de los tramos construidos.

DECRETO 442 DE 2015 , ARTÍCULO 11. APROVECHAMIENTO DE LLANTAS USADAS EN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES. Desde el 1 de Julio de 2016, todos los diseños e implementación para la construcción del sistema distrital de parques, deberán prever el uso de llantas usadas o de materiales provenientes del aprovechamiento de las mismas, en las áreas que sean técnicamente susceptibles de ser provistas con dichos materiales( zonas de juego, pistas de trote, entre otras)
PARÁGRAFO 1. Los informes de cumplimiento de implementacion de este articulo, serán reportados ante la Secretaría Distrital de Ambiente, a más tardar el 15 de enero de cada año, por cada una de las entidades responsables del desarrollo de estas obras en el Distrito Capital .

1209

DFL
CONSTRUCCIONES

Bogotá, 16 de mayo de 2019

Señores
**C.J.S INGENIERIA SAS**
**NIT: 900.040.825-5**
Ciudad

Por medio del presente certificamos que en el proyecto de la **PISTA DE TROTE DEL PARQUE SIMON BOLIVAR** se instalaron **6.570 KL de base SBR negro y 4.927 KL de EPDM color.**

Agradecemos la atención y colaboración

**NINI JOHANA RAMOS**
C.C. 35.198.755 DE CHIA
Representante Legal
CONSTRUCCIONES DFL S.A.S.

CONSTRUCCIONES DFL

JEN
PISOS Y RECUBRIMIENTOS

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO
PRODICAUCHOS LTDA.
el mundo del caucho
www.prodicauchos.com

PISOS UNDER FLOOR · PISOIL · SPORTFLEX · PISOFLEX · FLOORSEC · PISOEPDM CHIPS

Bogotá D.C., 2 DE MAYO DE 2019

PISOS Y RECUBRIMIENTOS JEN S.A.S.

# *AUTOCERTIFICACION*

**PISOS Y RECUBRIMIENTOS JEN S.A.S** identificada con **NIT, 900.811.346-8** ubicada en la dirección AV CALLE 68 Nº 66-23 barrio J J Vargas, teléfono 2502239, certifica que somos comerciantes en la actividad de SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE CAUCHO, certificamos que nuestro proveedor de EPDM (caucho granulado) es la empresa **PRODICAUCHOS LTDA** identificada con NIT, 860.070.282-1 ubicada en la dirección **DIAGONAL 9 Nº 4B-13** en el barrio Minnesota SOACHA, teléfono 7113666.

Certificamos que el piso instalado se encuentra en el siguiente parque:

- **PARQUE LA SERENA**

Con las siguientes cantidades de **SBR ESPESOR 7 CM** (llanta reciclada)

- 10800 **kg SBR**

Con las siguientes cantidades de **SBR ESPESOR 5 CM** ( llanta reciclada)

- 4950 **kg SBR**

Con las siguientes cantidades de **EPDM** (granulo de caucho importado):

- 3946 **kg EPDM**

**TOTAL 19.696 KG**

La presente se expide por solicitud del cliente **FORERO LARA S.A.S.**

Cordialmente,

**LUZ ELENA MUÑOZ MEDINA**
**GERENTE GENERAL**

JEN S.A.S.
NIT. 900.811.346-8

Av. Calle 68 No. 66 - 23,
Bogotá, D.C. - Colombia
ventas@pisosjen.com
www.pisosjen.com

Logística y Distribución Online SAS
Sede Bogotá: Carrera 55 # 74 - 36
Tel. (1) 9370193 Cel. 3118273220
Sede Cajica: Calle 3 Nr. 3 E – 116 casa 52
Cajica – Colombia
Tel. (1) 9370192 Cel. 3118273220

# CERTIFICACIÒN DE CANTIDADES DE CAUCHO UTILIZADAS

Por medio de la presente certificamos las cantidades de caucho utilizadas a la fecha para el proyecto referente al PARQUE ALTA BLANCA Zona II 01-075 ubicado en la ciudad de Bogotá D.C. En el cuadro se indican las cantidades para el parque y periodo de instalación.

| PARQUES | CODIGO IDRD | AREA TOTAL (m2) | CANTIDADES (KG) | | CANTIDADES DE RESINA (KG) | MES DE EJECUCION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SBR | EPDM | | |
| PARQUE ALTA BLANCA ZONA II | 01-075 | 142.80 | 1679.33 | 1229.20 | 485.98 | MAYO 2019 |

La presente certificación se expide a los diecisiete (17) días del mes de Mayo del 2019 por solicitud del Consorcio. En caso de requerir información adicional por favor comunicarse a los datos que aparecen al lado de la firma.

Atentamente.

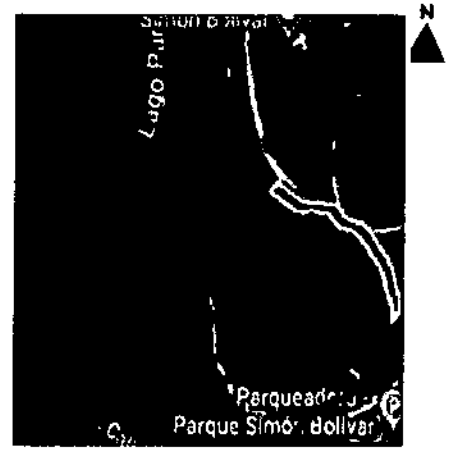
**Andres Pulido**
Gerente General
Cra 55 #74-36
t : +57 3118273220
e : apulido@lydonline.com
w : www.LyDonline.com

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES GRUPO 2 | | | | | MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | |
| | Parque: | | | METROPOLITANO SIMON BOLIVAR | | | Código: | 13-038 | Localidad: | TEUSAQUILLO | PERIODO | 1/04/2018 AL 30/04/2018 |
| | ITEM | 022 | | ACTIVIDAD | | | UND: | M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | L | H | Esp. | | | |
| | PISTA DE TROTE | 156,10 | 1,70 | | 265,37 | | 265,37 |
| | PISTA DE TROTE | 8,60 | 1,98 | | 16,99 | | 16,99 |
| | PISTA DE TROTE | 58,95 | 1,70 | | 100,22 | | 100,22 |
| | PISTA DE TROTE | 13,50 | 2,03 | | 27,34 | | 27,34 |
| | PISTA DE TROTE | 24,40 | 1,70 | | 41,48 | | 41,48 |
| | PISTA DE TROTE | 46,75 | 1,70 | | 79,48 | | 79,48 |
| | PISTA DE TROTE | 15,30 | 1,70 | | 26,01 | | 26,01 |
| | | | | | | CANTIDAD TOTAL | 558,87 |
| | | | | | | CANTIDAD PAGADA ACTA No.8 | 408,00 |
| | | | | | | CANTIDAD PRESENTE ACTA | 150,87 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 150,87 |

DESCRIPCION






RESIDENTE DE INTERVENTORÍA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

217

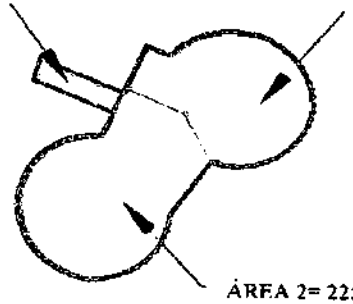
CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECU[illegible]ÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IURD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1

MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018

| Parque: | PARQUE LA SERENA | Código: | 10-223 | Localidad: | ENGATIVA | PERIODO | 1/04/2019 | AL | 30/04/2019 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | 0024 | ACTIVIDAD | Piso Caucho reciclado 5cm (EPDM 1cm+SBR 4cm sum+inst) | UND: | M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

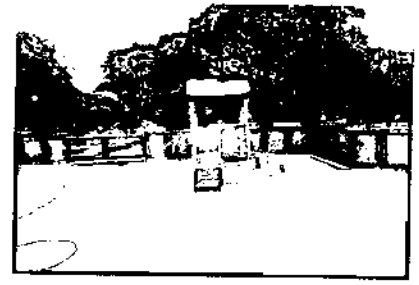
| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | UNO | A | Esp. | | | |
| PISO EN CAUCHO RECICLADO | ZONA DE JUEGOS | 162.53 | | | 162.53 | 1.00 | 162.53 |
| | | | | | | TOTAL | 162.53 |

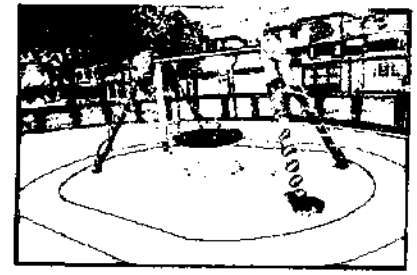
OBSERVACIONES Y DETALLES



ÁREA 1= 162.534 m2

ÁREA 2= 225.152 m2





RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

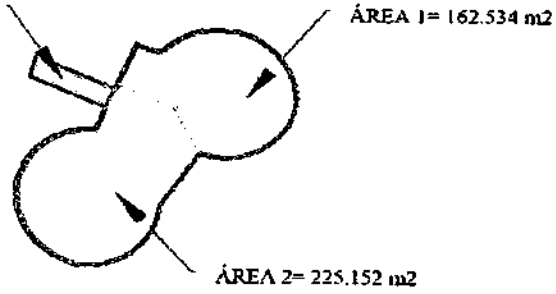
RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES- | MEMORIA DE CALCULO | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | CONTRATO No. 3456 DE 2018 | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | |
| Parque: | PARQUE LA SERENA | Código: | 10-223 | Localidad: | ENGATIVA | PERIODO: 1/04/2019 AL 30/04/2019 |
| ITEM: 0027 | ACTIVIDAD: Piso Caucho reciclado 8cm (EPDM 5cm+SBR 3cm semielast) | UND.: | M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

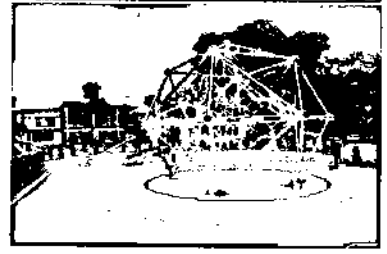
| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | UND | A | Esp. | | | |
| PISO EN CAUCHO RECICLADO | ZONA DE JUEGOS | 225,15 | | | 225.15 | 1,00 | 225.15 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 225.15 |

RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

OBSERVACIONES Y DETALLES





RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1.

MEMORIA DE CALCULO

CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ

CONTRATO No. 3458 DE 2018

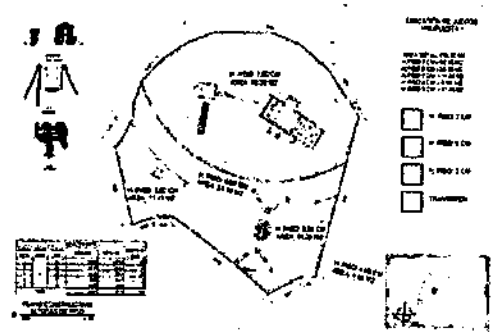
INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ

CONTRATO No. 3450 DE 2018

Parque: PARQUE ALTABLANCA | Código: 01-0175 | Localidad: USAQUEN | PERIODO 9/04/2019 AL 30/04/2019

ITEM 034 | ACTIVIDAD Piso Caucho reciclado 3cm (EPDM Term:SBR 4cm semirígido) | UND: M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | REPETICIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AREA | | | | | |
| PISO EN CAUCHO | ZONA DE JUEGOS | 14,28 | | | 14.28 | 1.00 | 14,28 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 14.28 |



RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

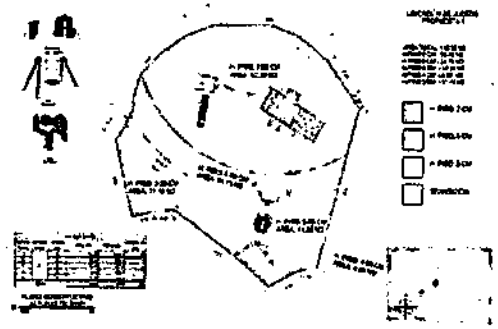
RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

1215

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL, DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DABEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA ESTRUTAL DE PARQUES-GRUPO 1. | | | | MEMORIA DE CALCULO | | CONTRATISTA: CONSORCIO DIEZ | | CONTRATO No. 8450 DE 2018 | | INTERVENTORIA: VLADIMIR POLO PAZ | | CONTRATO No. 3450 DE 2018 | |
| | Parque: | | | PARQUE METROPOLITANO | | | Código: | 05-025 | Localidad: | | USAQUEN | | PERIODO | 9/04/2019 |
| | ITEM | 025 | | ACTIVIDAD | | | Piso Caucho reciclado 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm semi-inst) | | UND: | M2 | RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE | | RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR | |

| DESCRIPCIÓN | UBICACIÓN | CANTIDAD | | | SUBTOTAL | RESTRICCIONES | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AREA | | | | | |
| PISO EN CAUCHO | ZONA DE JUEGOS | 24.15 | | | 24.15 | 1.00 | 24.15 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | TOTAL | 24.15 |





RESIDENTE DE INTERVENTORIA: ING. MARIA ESCOBAR

RESIDENTE DE OBRA: ARQ. JULIAN LAVERDE

| | | |

## CONSORCIO DIEZ
## PERSONAL QUE PARTICIPO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

| NOMBRE DEL TRABAJADOR | No. CEDULA | CARGO | FECHA DE INGRESO | REGISTRO |
|---|---|---|---|---|
| **PERSONAL MES DE OCTUBRE 2018** | | | | |
| Carlos Hernando Sierra Carrasquilla | 19.335.515 | Director de Obra | 10/10/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 1 |
| Diana Carolina Sierra Rodriguez | 1.020.723.060 | Residente de Obra | 10/10/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 1 |
| Agapito Sierra Carrasquilla | 19.118.012 | Esp. Calidad | 10/10/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 1 |
| Lina Brygith Orejarena | 37.899.699 | Residente HSEQ | 10/10/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 1 |
| Andrea Yeraldin Castillo Monroy | 1.013.648.676 | Inspector de Obra | 24/10/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 1 |
| Cesar Augusto Pineda Romero | 80.004.891 | Residente de Obra | 10/10/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 1 |
| Lina Marcela Rodriguez Pardo | 1.097.391.763 | Residente Social | 18/10/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 1 |
| **PERSONAL MES DE NOVIEMBRE 2018** | | | | |
| Luis Efren Alfonso Algarra | 80.019.163 | Operador | 09/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Jairo Mauricio Pineda Romero | 80.737.991 | Auxiliar Residente | 06/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Diana Patricia Rodriguez Vasquez | 65.751.439 | Inspector SISO | 06/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Victor Alfonso Herrera Sola | 1.100.394.299 | Ayudante de Obra | 06/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Orlando López Builrago | 14.249.598 | Oficial | 06/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Carlos Fernando López | 11.385.236 | Oficial | 14/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Jacinto Riaño García | 80.367.540 | Ayudante de Obra | 14/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| José Milcio Briceño | 3.033.724 | Ayudante de Obra | 14/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Arley Fernando Navarro Arrieta | 1.019.002.700 | Ayudante de Obra | 14/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| José del Carmen Alfonso | 79.582.968 | Ayudante de Obra | 21/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Alexander Serrano Figueroa | 1.022.947.107 | Operador Mini | 21/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Mario Rubiel Quique Quesada | 1.012.379.025 | Topógrafo | 21/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Jorge Alirio Mendoza Rincón | 4.211.815 | Topógrafo | 21/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Brayan Steven Ariza | 1.233.498.628 | Ayudante de Obra | 21/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| Ariolfo Ariza Diaz | 1.010.164.788 | Ayudante de Obra | 21/11/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 2 |
| **PERSONAL MES DE DICIEMBRE 2018** | | | | |
| Adriana Paola Chavez Castiblanco | 52.702.277 | Residente de Obra | 03/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Alvaro Gaitan Rojas | 14.275.519 | Auxiliar de trafico | 03/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Jesús Antonio Useche | 5.889.110 | Oficial | 03/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Jonathan Joya Alarcon | 80.767.801 | Oficial | 03/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Pedro Antonio Aguilera | 3.214.242 | Oficial | 03/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| José Sixto Jimenez | 19.153.161 | Inspector de Obra | 03/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Victor Leandro Florez Murillo | 94.263.163 | Oficial | 06/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Kevin Farid España Cruz | 1.000.618.747 | Ayudante de Obra | 06/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Carlos Andrés Chaverro | 79.833.743 | Operador de Excavadora | 06/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Wilmar Sliven Vargas | 80.771.413 | Cadenero | 11/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Maria Angelica Pedilla | 1.071.163.319 | Topógrafo | 11/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Edwir Alexis Méndez Quitora | 1.109.417.779 | Ayudante de Obra | 11/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Daniel García Rubiano | 3.178.747 | Ayudante de Obra | 11/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Isidro Rodriguez Oaza | 19.366.842 | Ayudante de Obra | 11/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Jesús Andrés Rodriguez | 1.073.675.694 | Ayudante de Obra | 11/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Jesús Didier Quiceno Ruiz | 16.115.498 | Inspector de Obra | 13/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Pedro Nel Caicedo | 94.050.150 | Oficial | 13/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Orlando Quiceno Ruiz | 79.772.045 | Operador Minicargador | 13/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Juan Carlos Alvarado Valles | 936.225.420.011.992 | Ayudante de Obra | 13/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| José Alfonso Benguera Dominguez | 1.112.220.622 | Ayudante de Obra | 13/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Carlos Andres Jimenez Herrera | 79.772.148 | Ayudante de Obra | 13/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Ivone Faibelly Alvarez Gonzalez | 1.032.468.305 | Residente de Obra | 13/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Rubiel Giraldo Villa | 16.113.651 | Conductor Volqueta | 13/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Jairzitho Cruz Guerrero | 79.704.116 | Inspector de Obra | 14/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Jhon Herinson Caicedo Velesco | 1.006.359.305 | Ayudante de Obra | 15/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Fredy José Lopez Camargo | 1.004.506.526 | Ayudante de Obra | 15/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Dilan Estyn Cruz Tellez | 1.023.926.939 | Ayudante de Obra | 17/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Fideligno Romero Chavez | 19.294.532 | Ayudante de Obra | 17/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |
| Johan Esteban Hernandez Ortiz | 1.097.994.633 | Ayudante de Obra | 17/12/2018 | INF. DE GESTION SST Nº 3 |

## CONSORCIO DIEZ
## PERSONAL QUE PARTICIPO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

| NOMBRE DEL TRABAJADOR | No. CEDULA | CARGO | FECHA DE INGRESO | REGISTRO |
|---|---|---|---|---|
| PERSONAL MES DE ENERO 2019 | | | | |
| Juan Nicolas Ardila | 1.072.925.790 | Aux. HSEQ | 16/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Carlos Julio Contreras | 16.160.276 | Ayudante de Obra | 08/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Luis Amaldo Gomez | 79.823.063 | Ayudante de Obra | 08/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Carlos Julio Mendez | 1.072.366.899 | Ayudante de Obra | 08/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Luis Eduardo Tunjano | 79.357.591 | Oficial | 08/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Nelson Omar Velasquez | 79.318.192 | Oficial de obra | 08/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Ender Enrique Sanmartin | 1.049.929.257 | Ayudante de Obra | 11/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Saul Penagos Beltran | 79.486.767 | Ayudante de Obra | 11/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Luis Alfredo Mendoza | 1.102.868.307 | Ayudante de Obra | 11/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Jhon Edwin Serrato | 3.135.316 | Residente SST-MA | 14/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Fernando Lopez | 79.261.916 | Ayudante de Obra | 30/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Jhon Alonso Tique | 1.024.496.506 | Oficial | 30/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Jovanni Peña Parra | 79.210.402 | Oficial de obra | 30/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Brayan David Hormaza | 1.019.114.794 | Ayudante de Obra | 24/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Anderson Mora Contreras | 1.193.261.187 | Ayudante de Obra | 31/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Eduardo Forero Lara | 19.334.063 | Supervisor de obra | 21/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Esteban Triana Galindo | 3.080.055 | Oficial de obra | 21/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Orencio Nuñez Nuñez | 5.884.719 | Ayudante de Obra | 21/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Cesar Augusto Vega | 1.024.474.268 | Operador | 28/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| German González Pereira | 1.049.927.190 | Ayudante de Obra | 29/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Javier Laguna Suarez | 11.309.609 | Oficial | 28/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Jesus Enrique Jaramillo | 1.082.747.493 | Ayudante de Obra | 28/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Jhony Alexander Ortiz | 80.897.752 | Oficial | 28/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Luis Miguel Bojaca | 80.368.105 | Ayudante de Obra | 28/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Querubin Ortiz Fajardo | 79.301.478 | Inspector | 28/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Sandro Ivan Espitia | 79.767.734 | Inspector | 28/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Jose Sandoval Pastran | 8.688.596 | Ayudante de Obra | 29/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Nixon Javier Joya Diaz | 1.012.402.979 | Operador | 30/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Daniel López Sabogal | 3.111.365 | Operador | 16/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| Oscar Ramiro Moreno | 1,026,555,113 | Operador | 30/01/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 4 |
| PERSONAL MES DE FEBRERO 2019 | | | | |
| LUIS ALFONSO ARIAS | 17.175.083 | OPERARIO | 22/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JOSE LUIS SIERRA | 1.103.110.775 | AYUDANTE DE OBRA | 22/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| EDGAR ANDRES JARA | 1.024.531.209 | AYUDANTE DE OBRA | 22/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| GEOVANNY QUIÑONES | 87.431.985 | OPERARIO | 22/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| GERMAN CARDENAS DAZA | 7.252.878 | OFICIAL | 28/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| DANIEL DÍAZ MARTINEZ | 1.101.104.036 | AYUDANTE DE OBRA | 26/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| DORISMEL GUERRRERO BONILLA | 9.174.481 | AYUDANTE DE OBRA | 26/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JORGUE ENRIQUE TIBATA YANQUEN | 6.761.116 | OFICIAL | 25/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JOHAN STEVEN GRANADOS | 1.001.331.875 | AYUDANTE DE OBRA | 25/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JOHN FREDY TIBATA | 1.033.762.511 | AYUDANTE DE OBRA | 25/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| GERSON CALDERON | 13.446.489 | AYUDANTE DE OBRA | 28/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| ALVARO RIAÑO GARCIA | 4.139.115 | AYUDANTE DE OBRA | 12/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JOSE EMIRO RIAÑO | 4.139.127 | AYUDANTE DE OBRA | 12/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JOSE DEL CARMEN ALFONSO | 79.562.966 | AYUDANTE DE OBRA | 28/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| DUBALIER ISAZA CUERVO | 1.024.529.102 | OPERARIO | 19/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| HUMBERTO TRUJILLO CHALA | 79.771.315 | AYUDANTE DE OBRA | 19/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| MISAEL PERDOMO VILLAMIL | 1.033.784 | AYUDANTE DE OBRA | 07/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JAIRO HERNAN RODRIGUEZ PEREZ | 79.920.067 | AYUDANTE DE OBRA | 07/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JOHN JAIRO BAEZ SANCHEZ | 1.056.054.490 | AYUDANTE DE OBRA | 08/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| DILVER JOSE FLOREZ CORDOBA | 1.052.572.615 | AYUDANTE DE OBRA | 07/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| FABIAN ANDRES GOMEZ GOMEZ | 1.019.068.028 | AYUDANTE DE OBRA | 19/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JONATHAN DAVID GUTIERREZ MENDOZA | 1.024.547 | AYUDANTE DE OBRA | 14/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JHON EDINSON VILLAMIL ORTIZ | 1.020.713.280 | AYUDANTE DE OBRA | 14/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |

## CONSORCIO DIEZ
## PERSONAL QUE PARTICIPO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

| NOMBRE DEL TRABAJADOR | No. CEDULA | CARGO | FECHA DE INGRESO | REGISTRO |
|---|---|---|---|---|
| JOSE DE JESUS GONZALES MOLANO | 79.419.331 | AYUDANTE DE OBRA | 14/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| LEONARDO JOSUE DE CARO GAHAVI | 1.052.217.372 | AYUDANTE DE OBRA | 14/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| RAFAEL ANTONIO BELLA RIVEROS | 74.183.086 | AYUDANTE DE OBRA | 14/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| SERGIO ANDRES MONTAÑO MORENO | 100.616.864 | AYUDANTE DE OBRA | 14/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| SEGUNDO FRANCISCO AMADOR | 7.819.730 | AYUDANTE DE OBRA | 02/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JAIME LUIS GOMEZ LOPEZ | 85.271.290 | OFICIAL | 02/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JOHN FREDY GOMEZ GOMEZ | 101.544.891 | AYUDANTE DE OBRA | 04/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| JUAN EVANGELISTA ROJANO DE AVILA | 19.596.537 | AYUDANTE DE OBRA | 02/02/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 5 |
| **PERSONAL MES DE MARZO 2019** | | | | |
| LUIS ARLEY QUICENO RUIZ | 16.114.520 | OPERARIO | 20/03/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 6 |
| DIEGO ANDRES CARDOZO | 1.007.649.810 | AYUDANTE DE OBRA | 04/03/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 6 |
| ANDRES ANTONIO CARDOZO | 92.033.165 | AYUDANTE DE OBRA | 04/03/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 6 |
| OMAR YESID LUNA | 1.003.194.077 | AYUDANTE DE OBRA | 04/03/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 6 |
| HUBERNEY CHANCI CLAVIJO | 10.031.421 | OPERARI O | 19/03/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 6 |
| LUIS ALBERTO CHANCI | 6.458.561 | AYUDANTE DE OBRA | 19/03/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 6 |
| VICTOR MANUEL GUTIERREZ | 77.690.228 | AYUDANTE DE OBRA | 21/03/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 6 |
| RAFAEL ANTONIO AGUDELO | 19.278.269 | AYUDANTE DE OBRA | 21/03/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 6 |
| KEVIN HARVEY AGUIRRE | 1.000.135.863 | BRIGADISTA | 21/03/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 6 |
| **PERSONAL MES DE ABRIL 2019** | | | | |
| HERNANDO GOMEZ CAMACHO | 4.266.598 | MAESTRO DE OBRA | 08/04/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 7 |
| MOISES JOSE SANCHEZ ANDRADES | 1.124.049.212 | AYUDANTE DE OBRA | 09/04/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 7 |
| YAIR ANDRES JARABA | 1.065.825.620 | AYUDANTE | 22/04/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 7 |
| ARTURO NUMPAQUE FAGUA | 1.042.639 | OFICIAL | 22/04/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 7 |
| JOSE BERNARDO ARIAS SANCHEZ | 18.532.205 | AYUDANTE | 22/04/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 7 |
| NACIANCENO SUAREZ | 1.266.582 | OFICIAL | 25/04/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 7 |
| HENRY ADALBERTO BUELVAS | 10.902.278 | AYUDANTE DE OBRA | 25/04/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 7 |
| MIGUEL ANGEL ARAGONES | 7.698.761 | OFICIAL | 27/04/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 7 |
| ALBEIRO ANACONA MENESES | 18.495.764 | OFICIAL | 27/04/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 7 |
| **PERSONAL MES DE MAYO 2019** | | | | |
| JOSE OVIDIO BUITRAGO | 79.768.164 | AYUDANTE DE OBRA | 16/05/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 8 |
| BRAYAN ALEXANDER ARIZA | 1.033.789.601 | AYUDANTE DE OBRA | 16/05/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 8 |
| NELSON ENRIQUE MARTINEZ | 79.868.027 | OFICIAL | 13/05/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 8 |
| MANUEL RICARDO MARTINEZ | 79.245.479 | OFICIAL | 13/05/2019 | INF. DE GESTION SST Nº 8 |

| | | |
|---|---|---|
| CJS Ingeniería | **SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**<br><br>**2. GRAFICA DE INDICADORES** | **VERSIÓN 0**<br><br>**FECHA:**<br>**ABR 16** |

**CONTRATO DE OBRA IDRD No. 2863 de 2017**

**"REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIO GLOBAL FIJO EL AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ARQUITECTURA Y DE INGENIERÍA POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA DEL PARQUE ZONAL LA ESPERANZA COD 07-273 CON CARGO AL PROYECTO 1082. CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIONES DE PARQUES Y EQUIPAMIENTOS PARA TODOS**

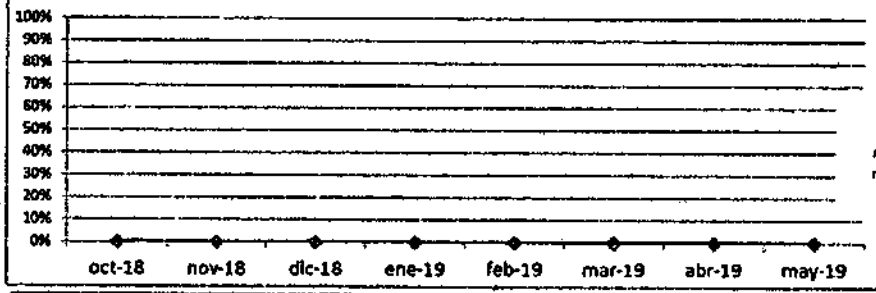
| ACCIDENTALIDAD | AÑO 2018 | | | AÑO 2019 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIABLE | oct-18 | nov-18 | dic-18 | ene-19 | feb-19 | mar-19 | abr-19 | may-19 |
| TOTAL DE TRABAJADORES | 7 | 22 | 50 | 54 | 113 | 90 | 60 | 25 |
| HORAS DE TRABAJO SEMANALES | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |
| HORAS HOMBRE TRABAJADAS HHT | 576 | 2543 | 6988 | 6088 | 14824 | 13168 | 9803 | 3534 |
| HORAS HOMBRE TRABAJADAS POR AÑO | 576 | 3119 | 10107 | 16195 | 31019 | 44187 | 40822 | 47721 |
| N° DE DIAS PERDIDOS POR ENF. GENERAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| N° DE CASOS DE AUSENTISMO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL DE ACCIDENTES REPORTADOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| N° DE ACCIDENTES CON INCAPACIDAD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DIAS DE INCAPACIDAD O CARGADOS POR AT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CONSTANTE K | 240000 | 240000 | 240000 | 240000 | 240000 | 240000 | 240000 | 240000 |

| CALCULO DE INDICADORES EN SST | AÑO 2018 | | | AÑO 2019 | | | | | FRECUENCIA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INDICADOR Y FORMULA | oct-18 | nov-18 | dic-18 | ene-19 | feb-19 | mar-19 | abr-19 | may-19 | |
| TASA DE ACCIDENTALIDAD<br>$TA=AT/(N°TRAB)*100\%$ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | Mensual |
| INDICE DE FRECUENCIA IF AT<br>$IFA=NAT*K/HHT\ PORAÑO$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Mensual |
| INDIDE MEDIO DIAS PERDIDOS POR CASO IMDPC<br>$IMDPC=(DIAS\ PERDIDOS)/(N°\ CASOS)$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Mensual |
| TASA DE AUSENTISMO<br>$TA\ F=(NAT)/(DÍAS\ PERDIDOS)*100$ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | Mensual |
| TASA DE INCIDENCIA<br>$TI=(N°\ DE\ CASOS\ NUEVOS\ REPORTADOS\ ULTIMO\ AÑO)/(N°\ TRABAJADORES\ EXPUESTOS)*100$ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | Mensual |
| TASA DE PREVALENCIA<br>$TP=(N°\ DE\ CASOS\ REPORTADOS\ INICIO\ EMPRESA)/(N°\ TRABAJADORES\ EXPUESTOS)*100$ | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | Mensual |
| INDICE DE SEVERIDAD IS AT<br>$IS=(N\ DÍAS\ CARGADOS)/HHT*K$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Mensual |

| | | |
|---|---|---|
| CJS ingeniería | **SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**<br><br>**2. GRAFICA DE INDICADORES** | **VERSIÓN 0**<br><br>**FECHA:**<br>**ABR 16** |

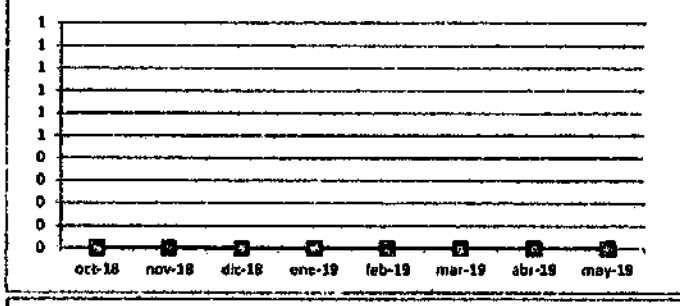
## GRAFICAS DE INDICADORES SST 2019

### TASA DE ACCIDENTALIDAD



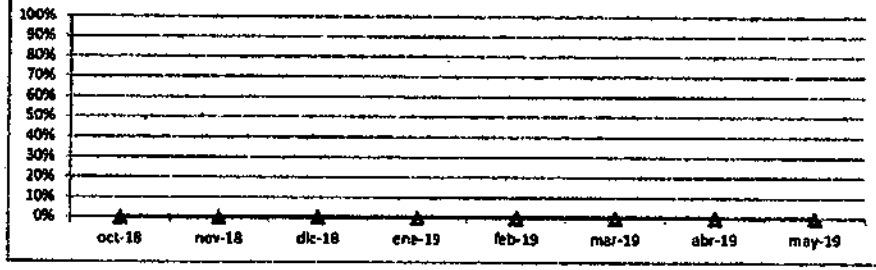

La Tasa de Accidentalidad se mantiene en cero

### INDICE DE FRECUENCIA IF AT



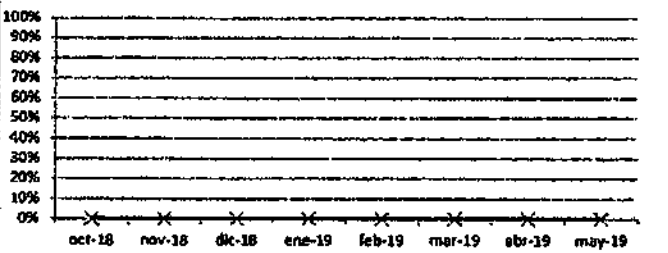

El Indice de Frecuencia se mantiene en 0

### TASA DE PREVALENCIA



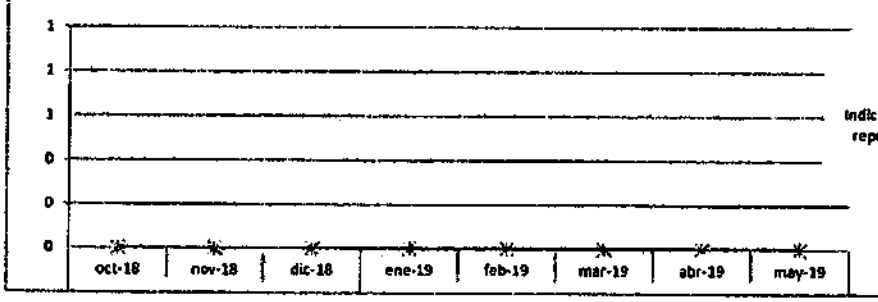

La Tasa de Prevalencia se mantiene en cero

### TASA DE INCIDENCIA



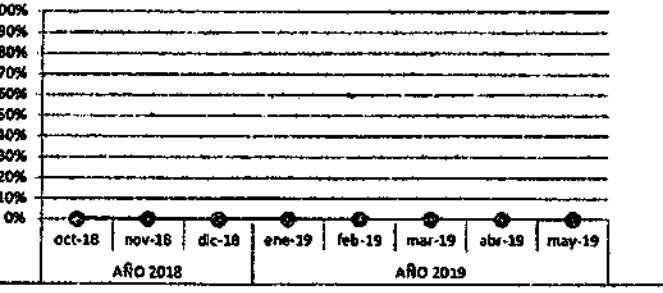

La Tasa de Incidencia se mantiene en cero.

### INDICE DE SEVERIDAD IS AT




Indice de Severidad no reporta accidentes en este periodo.

### TASA DE AUSENTISMO E IMDP




La Tasa de Ausentismo se mantiene 0 %.

el indice medio de días perdidos se mantienen en 0.

**FECHA DE ELABORACIÓN**
FECHA: 30-9-2019

**REALIZO**
ING. LINA BRYGITH OREJARENA

1221

**ANEXO 6.** Registro fotográfico de Gestión SST

## Anexo 6

- Certificación de Paz y Salvos por Todo Concepto Firmada por el Representante Legal

- Paz y Salvos de Personal Plantilla Mínima del Contrato

**CONSORCIO DIEZ**

901.205.637-0

**DECLARACIÓN JURAMENTADA DE PAGOS DE SALARIOS, SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

Yo **VÍCTOR RAÚL NEIRA DELVASTO,** identificado con CC. No. 19.221.246 de Bogotá, en calidad de Representante Legal del ***CONSORCIO DIEZ,*** con Nit. 901.205.637-0 Con fecha de constitución 06 de julio de 2018, declaro bajo la gravedad de juramento, que el consorcio ha cumplido con las obligaciones a los sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Profesionales, Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y servicio de Aprendizaje (SENA) señaladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, durante los últimos seis (6) meses, y a la fecha se encuentra a Paz y Salvo por estos conceptos.

Se expide en Bogotá D.C., a los veinticuatro (24) días del mes de octubre de 2.019.

**VÍCTOR RAÚL NEIRA DELVASTO**
Representante Legal
***CONSORCIO DIEZ***

Carrera 55 No. 44 A -06 – Bogotá D.C.
Teléfono: 3000805-2212559

**CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO CON PROVEEDORES**

Yo **VICTOR RAUL NEIRA DELVASTO** identificado con cédula de ciudadanía **Nº 19.221.246** de Bogotá, como representante legal de **CONSORCIO DIEZ** con **Nit: 901.205.637-0** hago constar que El consorcio se encuentra a paz y salvo por todo concepto con los siguientes proveedores:

- CONSTRUCCIONES AMG
  NIT: 900155934

- ORTAVE CONSTRUCCTORAS S.AS
  NIT: 901166867-1

- VYN CONSTRUCCIONES S.A.S
  NIT: 900902981-6

- CCQ CONSTRUCCIONES S.A.S
  NIT: 900283470-7

- FORERO LARA S.A.S - INGENIEROS CIVILES
  NIT: 900089149

Quienes suministraron insumos, materiales y/o servicios para el CONTRATO IDRD No.3456, que tiene por objeto: "Contratar A Precios Unitarios Fijos, La Recuperación Y Mantenimiento De Las Superficies, Pisos Duros De Los Parques De Escala Zonales,. Metropolitanos Y Regional Debidamente Certificados Y Georeferenciados Por El IDRD Y El DADEP Y Que Componen El Sistema Distrital De Parques-Grupo 1."

Para constancia se firma en Bogotá a los 24 días del mes de Septiembre de 2019.

Sin otro en particular.

Cordialmente,

**VÍCTOR RAÚL NEIRA DELVASTO**
Representante Legal
Consorcio Diez

| No. | DATOS DEL TRABAJADOR | | | | | | PAZ Y SALVO | NOTIFICACION EXAMEN DE EGRESO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NOMBRE DEL TRABAJADOR | No. CEDULA | CARGO | ESTADO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO | | | |
| 1 | CESAR AUGUSTO PINEDA ROMERO | 80.004 691 | Residente de Obra | TRASLADO | 10/10/2018 | 30/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 2 | LUIS MAURICIO PINEDA ROMERO | 80 737 991 | Auxiliar Residente | RETIRADO | 8/11/2018 | 31/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 3 | DIANA PATRICIA RODRIGUEZ VASQUEZ | 63 751 439 | Inspector SISO | TRASLADO | 8/11/2018 | 1/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 4 | ORLANDO LOPEZ BUITRAGO | 14.269 969 | Oficial | TRASLADO | 8/11/2018 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 5 | JOSE MILCIO BINCEÑO | 3.913 728 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 19/02/2019 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 6 | JOSE DEL CARMEN ALFONSO | 79 562 986 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 21/11/2018 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 7 | ALEXANDER SERRANO FIGUEROA | 1 022 947 107 | Operador | TRASLADO | 21/01/2019 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 8 | MARIO RAFAEL QUIROZ QUESADA | 1 012.379.075 | Topografo | TRASLADO | 21/11/2018 | 1/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 9 | BRAYAN STEVEN ARIZA | 1.238.498.828 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 25/02/2019 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 10 | ARNOLFO ARIZA DIAZ | 5.010 164.288 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 14/01/2019 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 11 | ANDERSON MORA CONTRERAS | 1 193 261 187 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 25/02/2019 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 12 | ESTEBAN TRIANA GALINDO | 3.080.055 | Oficial de obra | TRASLADO | 21/01/2019 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 13 | ALVARO RIAÑO GARCIA | 4.139.115 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 12/02/2019 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 14 | JOSE EMIGDIO RIAÑO | 4 139.127 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 12/02/2019 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 15 | JAIRZINHO CRUZ GUERRERO | 79 704 116 | Inspector de Obra | TRASLADO | 14/02/2019 | TRASLADO 8-1-2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 16 | VICTOR ALFONSO HERRERA SOLA | 1.100.394.299 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 8/11/2018 | 28/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 17 | LUIS EFREN ALFONSO ALGARRA | 80.018 163 | Operador | TRASLADO | 9/11/2018 | 15/03/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 18 | CARLOS FERNANDO LOPEZ | 11.385.256 | Oficial | TRASLADO | 14/11/2018 | 28/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 19 | JACINTO RIAÑO GARCIA | 80.367.540 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 19/02/2019 | 28/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 20 | ARLEY FERNANDO NAVARRO ARRIETA | 1 019 007 700 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 21/01/2019 | 28/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 21 | EDUARDO FORERO LARA | 19 334 063 | Supervisor de obra | TRASLADO | 21/01/2019 | 28/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 22 | VICTOR LEANDRO FLOREZ MURILLO | 94 263.163 | Oficial | TRASLADO | 8/11/2018 | TRASLADO 8-1-2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 23 | JESUS ANDRES RODRIGUEZ | 1 073.675 694 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 11/12/2018 | TRASLADO 8-1-2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 24 | DILAN ESTIVI CRUZ PEREZ | 1 023 926.939 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 12/12/2018 | TRASLADO 8-1-2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 25 | FIDELIGNO ROMERO CHAVEZ | 19 294 552 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 12/12/2018 | TRASLADO 8-1-2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 26 | JOHAN ESTEBAN HERNANDEZ ORTIZ | 1.057.994 633 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 17/12/2018 | TRASLADO 8-1-2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 27 | ORENCIO NUÑEZ NUÑEZ | 5 864.719 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 29/01/2019 | 28/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN LABORANDO |
| 28 | JORGE ALIRIO MENDOZA RINCON | 4. 211.815 | Topografo | RETIRADO | 21/11/2018 | ABANDONO DE CARGO 21-02-2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 29 | ISIDRO RODRIGUEZ DAZA | 19 356.842 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 11/12/2018 | RETIRADO 8-1-2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 30 | KEVIN FABIO ESPAÑA CRUZ | 1 000.818.747 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 6/12/2018 | RETIRADO 8-1-2019 | SI | SI | RETIRADO |

| No. | DATOS DEL TRABAJADOR | | | | | | PAZ Y SALVO | NOTIFICACIÓN EXAMEN DE EGRESO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NOMBRE DEL TRABAJADOR | No. CEDULA | CARGO | ESTADO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO | | | |
| 31 | ADRIANA PAOLA CHAVEZ CASTIBLANCO | 52 702 277 | Residente de Obra | RETIRADO | 5/12/2018 | 30/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 32 | JHON EDWIN SERRATO | 5 133 310 | Revestidor SST-MA | RETIRADO | 14/01/2019 | 10/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 33 | MARIA ANGELICA PADILLA | 1 031,153 319 | Topografo | RETIRADO | 11/12/2018 | 30/05/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 34 | WILMAR STIVEN VARGAS | 80 321 413 | Cadenero | RETIRADO | 11/12/2018 | 30/05/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 35 | JOSE SIXTO JIMENEZ | 19 153.951 | Inspector de Obra | RETIRADO | 1/12/2015 | 30/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 36 | GERSON CALDERON | 13 446 489 | AYUDANTE | RETIRADO | 28/02/2019 | 15/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 37 | DORISMEL GUERRERO BONILLA | 5 174 481 | AYUDANTE | RETIRADO | 26/02/2019 | 30/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 38 | LUIS ALBERTO CHANCI | 6 450 565 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 18/01/2019 | 15/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 39 | JOSEPHLEY CHANCI CLAVIJO | 10 011 421 | OPERARIO | RETIRADO | 18/01/2019 | 15/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 40 | OMAR YESID LUNA | 1 003 194 077 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 4/01/2019 | 10/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 41 | KEVIN HARVEY AGUIRRE | 1 000 125 863 | BRIGADISTA | RETIRADO | 21/01/2019 | 30/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 42 | PEDRO ANTONIO AGUILERA | 3 214.342 | Oficial | RETIRADO | 3/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 43 | LUIS ARNALDO GOMEZ | 79 823 063 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 8/01/2019 | 20/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 44 | JONATHAN JOYA ALARCON | 80 767 801 | Oficial | RETIRADO | 3/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 45 | DANIEL GARCIA RUBIANO | 3 108.747 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 11/12/2018 | 10/13/2018 | SI | SI | RETIRADO |
| 46 | CARLOS ANDRES CHAVARRO | 79 833 743 | Operador de Retroexcavadora | RETIRADO | 6/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 47 | CARLOS JULIO SANABRIA | 79 653 867 | OFICIAL | TRASLADO | 5/02/2019 | 10/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 48 | JOSE ORESTES HERNANDEZ GARCIA | 79 519 049 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 5/02/2019 | 10/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 49 | FREDY ALEXANDER ARLVALO | 80 112.707 | OPERARIO | TRASLADO | 6/02/2019 | 10/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 50 | JHON HECTOR JOYA | 79.218 611 | OPERARIO | TRASLADO | 6/02/2019 | 10/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 51 | JOSE LAZARO IBAÑEZ | 4 190 658 | OFICIAL | TRASLADO | 6/02/2019 | 10/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 52 | JOSE REMESIO BORDA | 79 815 515 | CONDUCTOR | TRASLADO | 6/02/2019 | 10/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 53 | LEONARDO DE ALBA MARTINEZ | 79 438 634 | OFICIAL | TRASLADO | 6/02/2019 | 10/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 54 | JHASON HUMBERTO MOLINA | 79.650 655 | INSPECTOR DE OBRA | TRASLADO | 5/02/2019 | 10/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 55 | RODOLFO RAYO MURILLO | 94 315 577 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 6/02/2019 | 10/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 56 | RODRIGO DUCUARA BELOYA | 79 906 591 | OPERARIO | TRASLADO | 6/02/2019 | 15/02/2019 | SI | N.A | CONTINUAN CON LA EMPRESA |
| 57 | OSCAR RAMIRO MORENO | 1.026.553.113 | Operador | RETIRADO | 29/01/2019 | 30/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 58 | JESUS NOEL URRUTIA | 1 113 730 182 | OFICIAL | RETIRADO | 12/02/2019 | 15/02/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 59 | LUIS ALFONSO ARIAS | 17 175 083 | OPERARIO | RETIRADO | 22/02/2019 | 27/02/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 60 | LUIS ALFREDO MENDOZA | 1 102 858 307 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 11/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |

3

| No. | DATOS DEL TRABAJADOR | | | | | | PAZ Y SALVO | NOTIFICACIÓN EXAMEN DE EGRESO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NOMBRE DEL TRABAJADOR | No. CEDULA | CARGO | ESTADO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO | | | |
| 81 | JAYSON VITER MARQUINEZ | 1 004 818 960 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 12/02/2019 | 12/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 82 | NIXON JAVIER JOYA DIAZ | 1 012 402 979 | Operador | RETIRADO | 30/01/2019 | 30/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 83 | CIPRIANO CONTRERAS FAJARDO | 15.160.227 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 12/02/2019 | 12/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 84 | FREDY PUIN HERNANDEZ | 83.901.159 | OFICIAL | RETIRADO | 12/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 85 | CARLOS JULIO CONTRERAS | 18.160.376 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 8/01/2019 | 8/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 86 | HERNANDO PARGA MORENO | 79 699.792 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 12/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 87 | OSCAR JAVIER PULIDO | 80.844.220 | OFICIAL | RETIRADO | 12/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 88 | ENDER ENRIQUE SANMARTIN | 1 045 029 253 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 11/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 89 | DIEGO ANDRES CARDOZO | 1.007 649 810 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 4/03/2019 | 16/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 90 | ANDRES ANTONIO CARDOZO | 92.033.165 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 4/03/2019 | 16/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 91 | VICTOR MANUEL GUTIERREZ | 77.690 228 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 21/03/2019 | 30/09/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 92 | RAFAEL ANTONIO AGUDELO | 19.278 269 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 21/03/2019 | 30/09/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 93 | JOSE SANTOS QUIMBAYO | 5.879 690 | OFICIAL | RETIRADO | 4/03/2019 | 18/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 94 | DAVID SAMIR SCHUMACKER | 1.124 053.895 | Auxiliar de trafico | RETIRADO | 26/03/2019 | 30/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 95 | ALVARO GARAN BOJAS | 84 275 519 | Auxiliar de trafico | RETIRADO | 3/12/2018 | 16/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 96 | JESUS ANTONIO USECHE | 5.689.810 | Oficial | RETIRADO | 3/12/2019 | 16/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 97 | CARLOS JULIO MENDEZ | 1 072.366.899 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 8/01/2019 | 16/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 98 | LUIS EDUARDO TUNJANO | 79.357 591 | Oficial | RETIRADO | 8/01/2019 | 8/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 99 | NELSON OMAR VELASQUEZ | 79.818.392 | Oficial de obra | RETIRADO | 8/04/2019 | 8/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 100 | SAUL ROMAGOS BELTRAN | 79.486 367 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 11/01/2019 | 8/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 101 | FERNANDO LOPEZ | 79.251 916 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 30/01/2019 | 16/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 102 | JHON ALONSO TIQUE | 1.024.498 586 | Oficial | RETIRADO | 30/01/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 103 | JOVANNI PEÑA PARRA | 79.710.402 | Oficial de obra | RETIRADO | 30/01/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 104 | JOSE LUIS SIERRA | 1.109.110.275 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 25/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 105 | EDGAR ANDRES JARA | 1.024.531.209 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 22/02/2019 | 30/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 106 | GEOVANNY QUIÑONES | 87 431 985 | OPERARIO | RETIRADO | 22/02/2019 | 30/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 107 | JORGUE ENRIQUE TIBATA VANEGUEN | 6.781.918 | OFICIAL | RETIRADO | 25/02/2019 | 16/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 108 | JOHAN STEVEN GRANADOS | 1 001.311 635 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 27/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 109 | JOHN FREDY TIBATA | 1 033 752 511 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 25/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 110 | JOHATHAN DAVID GUTIERREZ MENDOZA | 1.024.547 | AYUDANTE | RETIRADO | 14/02/2019 | 28/02/2019 | SI | SI | RETIRADO |

| No. | DATOS DEL TRABAJADOR | | | | | | PAZ Y SALVO | NOTIFICACIÓN EXAMEN DE EGRESO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NOMBRE DEL TRABAJADOR | No. CEDULA | CARGO | ESTADO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO | | | |
| 91 | JAIME LUIS GOMEZ LOPEZ | 85.279.260 | OFICIAL | RETIRADO | 2/03/2019 | 28/02/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 92 | JAIRO HERNAN RODRIGUEZ PEREZ | 79.970.067 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 7/02/2019 | 28/02/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 93 | RAFAEL ANTONIO BELLA RIVEROS | 74.183.066 | AYUDANTE | RETIRADO | 14/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 94 | SEPÚLVEDA ANDRES MONTAÑO MORENO | 100.616.864 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 14/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 95 | JOHN JAIRO BAEZ SANCHEZ | 1.056.054.490 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 8/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 96 | JUAN EVANGELISTA ROJANO DE AVILA | 10.596.537 | AYUDANTE | RETIRADO | 2/02/2019 | 15/03/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 97 | MISAEL PERDOMO VILLAMIL | 1.033.784 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 7/02/2019 | 28/02/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 98 | JOSE DE JESUS GONZALES MOLANO | 79.419.331 | AYUDANTE | RETIRADO | 14/02/2019 | 28/02/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 99 | MIGUEL ANGEL ARAGONES | 7.898.761 | OFICIAL | RETIRADO | 27/04/2019 | 15/06/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 100 | ALBEIRO ARACONA MEDESES | 18.495.768 | OFICIAL | RETIRADO | 27/04/2019 | 15/06/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 101 | HERNANDO GOMEZ CAMACHO | 4.256.595 | MAESTRO DE OBRA | RETIRADO | 8/04/2019 | 15/06/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 102 | YAIR ANDRES JARABA | 1.065.825.670 | AYUDANTE | RETIRADO | 22/04/2019 | 23/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 103 | NELSON ENRIQUE MARTINEZ | 79.658.027 | OFICIAL | RETIRADO | 13/05/2019 | 27/05/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 104 | MACIANCENO SUAREZ | 1.268.592 | OFICIAL | RETIRADO | 25/04/2019 | 28/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 105 | MANUEL RICARDO MARTINEZ | 79.245.479 | OFICIAL | RETIRADO | 13/05/2019 | 30/05/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 106 | JOSE OVIDIO BUITRAGO | 79.788.154 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 16/05/2019 | 30/05/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 107 | JOSE BERNARDO ARIAS SANCHEZ | 18.512.205 | AYUDANTE | RETIRADO | 22/04/2019 | 28/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 108 | ARTURO NUMPAQUE FAGUA | 1.043.839 | OFICIAL | RETIRADO | 22/04/2019 | 25/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 109 | JOHN FREDY GOMEZ GOMEZ | 101.544.891 | AYUDANTE | RETIRADO | 4/03/2019 | 28/02/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 110 | HENRY ADALBERTO BUELVAS | 10.902.276 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 25/04/2019 | 25/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 111 | FABIAN ANDRES GOMEZ GOMEZ | 1.019.066.028 | AYUDANTE | RETIRADO | 16/02/2019 | 30/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 112 | BRAYAN ALEXANDER ARIZA | 1.013.789.601 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 16/05/2019 | 30/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 113 | WILSON BOLIVAR RAMIREZ | 1.012.322.150 | OFICIAL | RETIRADO | 29/04/2019 | 30/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 114 | ORLANDO JOSE VARGAS | 1.042.397.024 | TRABAJO EN ALTURAS | RETIRADO | 22/04/2019 | 24/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 115 | LUIS EDUARDO CARVAJAL | 79.508.946 | AYUDANTE DE OBRA | RETIRADO | 25/04/2019 | 30/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 116 | GUSTAVO QUEVEDO BUITRAGO | 80.197.058 | AYUDANTE | RETIRADO | 25/04/2019 | 8/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 117 | JHON JAIRO BOLIVAR RAMIREZ | 79.759.305 | OFICIAL | RETIRADO | 29/04/2019 | 30/04/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 118 | JOSE SANDOVAL PASTRAN | 8.668.986 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 29/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 119 | DUBALVER ISAZA CERVO | 1.024.539.102 | OPERADO | TRASLADO | 19/02/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 120 | CESAR AUGUSTO VEGA | 1.024.474.788 | Operador | TRASLADO | 28/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |

| No. | DATOS DEL TRABAJADOR | | | | | | PAZ Y SALVO | NOTIFICACIÓN EXAMEN DE EGRESO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NOMBRE DEL TRABAJADOR | No. CEDULA | CARGO | ESTADO | FECHA DE INGRESO | FECHA DE RETIRO | | | |
| 121 | JAVIER LAGUNA SUAREZ | 11 304 609 | Oficial | TRASLADO | 28/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 122 | HUMBERTO TRUJILLO CHALA | 79.771.315 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 19/02/2019 | 28/02/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 123 | JESUS ENRIQUE JARAMILLO | 1.082.747.493 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 28/01/2019 | 31/03/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 124 | JHONY ALEXANDER ORTIZ | 80.897.752 | Oficial | RETIRADO | 28/01/2019 | 31/03/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 125 | QUERUBIN ORTIZ FAJARDO | 79.301.478 | Inspector | RETIRADO | 28/01/2019 | 31/03/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 126 | SANDRO IVAN ESPITIA | 79.767.758 | Inspector | RETIRADO | 28/01/2019 | 31/03/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 127 | GERMAN GONZALES PEREIRA | 1 049.927 190 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 29/08/2019 | 28/02/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 128 | LUIS MIGUEL BOJACA | 80.808.105 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 28/08/2019 | 29/02/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 129 | BRAYAN DAVID HORMAZA | 1.019.114.704 | Ayudante | RETIRADO | 24/09/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 130 | CARLOS ALBERTO ROJAS | 7.661.335 | Oficial de obra | TRASLADO | 10/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 131 | CARLOS ANDRES JIMENEZ HERRERA | 94 372.148 | Ayudante de Obra | RETIRADO | 13/02/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | RETIRADO |
| 132 | DANIEL LOPEZ SABOGAL | 3 116.355 | Operador | TRASLADO | 16/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 133 | FREDY JOSE LOPEZ CAMARGO | 1 004.506.326 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 15/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 134 | HERNAN ARBELAEZ CASTAÑO | 15 950 816 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 10/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 135 | YVONNE FABIELLY ALVAREZ GONZALEZ | 1.032 458 305 | Residente de Obra | TRASLADO | 15/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 136 | JESUS DIDIER QUICENO | 10 115 498 | Inspector de Obra | TRASLADO | 15/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 137 | JHON HARINSON CAICEDO | 1 006.359 385 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 15/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 138 | JOSE ALFONSO BANGUERA | 1,112.220 622 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 15/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 139 | JOSE ELIECER GUAPACHO | 3.490 074 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 10/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 140 | JUAN CARLOS ALVARADO | 936.225.470.011 912 | Ayudante de Obra | TRASLADO | 13/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 141 | ORLANDO QUICENO RUIZ | 70.772.045 | Operador Montacargador | TRASLADO | 13/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 142 | PEDRO MIL CAICEDO | 94 050.150 | Oficial | TRASLADO | 13/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 143 | RANDYS MANUEL GUAPO | 9.150.885 | Oficial de obra | TRASLADO | 10/01/2019 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |
| 144 | RUBIEL GIRALDO VILLA | 98.193.651 | Conductor Volquete | TRASLADO | 13/12/2018 | 31/01/2019 | SI | SI | CONTINUA CON LA EMPRESA |

Av. El Dorado No. 68C - 61 Oficina 214
PBX: 427 68 00 / FAX: 427 68 01
gerencia@forerolara.com.co
Bogotá - Colombia

FORERO LARA S.A.S
INGENIEROS CIVILES

www.forerolara.com.co

Bogotá D.C., marzo 29 de 2019

Señores:
**CONSORCIO DIEZ**
Proyecto Mantenimiento Zonas Duras
Seguridad industrial
Bogotá.

Respetados señores:

Por medio de la presente se relaciona listado del personal de FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES Nit. 900.089.149-6, que laboro en el proyecto Mantenimiento Zonas Duras , y actualmente se encuentra laborando en la empresa en otros proyectos

Cordialmente,

**HERNANDO FORERO LARA**
Representante legal
C.C 19.444.687

Av. El Dorado No. 68C - 61 Oficina 214
PBX: 427 68 00 / FAX: 427 68 01
gerencia@forerolara.com.co
Bogotá - Colombia

FORERO LARA S.A.S
INGENIEROS CIVILES

www.forerolara.com.co

| NOMBRE Y APELLIDO | CEDULA | CARGO |
|---|---|---|
| Cesar Augusto Pineda Romero | 80.004.891 | Residente de Obra |
| Jairo Mauricio Pineda Romero | 80.737.991 | Auxiliar Residente |
| Diana Patricia Rodriguez Vasquez | 65.751.439 | Inspector SISO |
| Orlando Lopez Buitrago | 14.249.598 | Oficial |
| José Milcio Briceño | 3.033.724 | Ayudante de Obra |
| José del Carmen Alfonso | 79.562.966 | Ayudante de Obra |
| Alexander Serrano Figueroa | 1.022.947.107 | Operador Mini |
| Mario Rubiel Quique Quesada | 1.012.379.025 | Topografo |
| Brayan Steven Ariza | 1.233.498.628 | Ayudante de Obra |
| Arialfo Ariza Diaz | 1.010.164.788 | Ayudante de Obra |
| Anderson Mora Contreras | 1.193.261.187 | Ayudante |
| Esteban Triana Galindo | 3.080.055 | Oficial de obra |
| ALVARO RIAÑO GARCIA | 4.139.115 | AYUDANTE |
| JOSE EMIRIO RIAÑO | 4.139.127 | AYUDANTE |
| Jairziho Cruz Guerrero | 79.704.116 | Inspector de Obra |
| Victor Alfonso Herrera Sola | 1.100.394.299 | Ayudante de Obra |
| Luis Efren Alfonso Algarra | 80.019.163 | Operador |
| Carlos Fernando Lopez | 11.385.236 | Oficial |
| Jacinto Riaño Garcia | 80.367.540 | Ayudante de Obra |
| Arley Fernando Navarro Arrieta | 1.019.002.700 | Ayudante de Obra |
| Eduardo Forero Lara | 19.334.063 | Supervisor de obra |
| Orencio Nuñez Nuñez | 5.864.719 | Ayudante |
| Victor Leandro Florez Murillo | 94.263.163 | Oficial |
| Jesús Andres Rodriguez | 1.073.675.694 | Ayudante de Obra |
| Dilan Estyn Cruz Tellez | 1.023.926.939 | Ayudante de Obra |
| Fideligno Romero Chavez | 19.294.532 | Ayudante de Obra |
| Johan Esteban Hernandez Ortiz | 1.097.994.633 | Ayudante de Obra |

FORERO LARA S.A.S
INGENIEROS CIVILES

Bogotá D.C, 22 Abril 2019.

Señores:
**E.P.S SURA**
Ciudad

Respetados señores:

Por medio de la presente queremos informar que la empresa FORERO LARA CIA LTDA con NIT 900.089.149-6, cambio su razón social a FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES conservando el mismo Nit .

Razón por la cual, apreciamos realizar las actualizaciones pertinentes.

Agradecemos su atención

Cordialmente,

JUDY VARELA NEIRA
Gerente administrativa

FORERO LARA S.A.S
INGENIEROS CIVILES

Bogotá D.C., marzo 29 de 2019

Señores:
**CONSORCIO DIEZ**
Proyecto Mantenimiento Zonas Duras
Seguridad industrial
Bogotá.

**REF. Paz y Salvo**

Respetados señores:

Yo HERNANDO FORERO LARA, identificado con Cédula de ciudadanía N° 19.444.687 de Bogotá, como Representante Legal de FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES Nit. 900.089.149-6, hago constar que el señor Cesar Augusto Pineda Romero con C.C.80.004.891 ( Residente de Obra ), se encuentra a Paz y Salvo por conceptos de salarios y prestaciones sociales, para el proyecto Mantenimiento Zonas Duras , y actualmente se encuentra laborando en la empresa en otros proyectos.

Cordialmente

**HERNANDO FORERO LARA**
Representante legal
C.C 19.444.687

**CESAR AUGUSTO PINEDA ROMERO**
C.C.80004891

10

FORERO LARA S.A.S
INGENIEROS CIVILES

Bogotá D.C., marzo 29 de 2019

Señores:
**CONSORCIO DIEZ**
Proyecto Mantenimiento Zonas Duras
Seguridad industrial
Bogotá.

**REF. Paz y Salvo**

Respetados señores:

Yo HERNANDO FORERO LARA, identificado con Cédula de ciudadanía N° 19.444.687 de Bogotá, como Representante Legal de FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES Nit. 900.089.149-6, hago constar que el señor Jairo Mauricio Pineda Romero con C.C.80.737.991 ( Auxiliar Residente ), se encuentra a Paz y Salvo por conceptos de salarios y prestaciones sociales, para el proyecto Mantenimiento Zonas Duras , y actualmente se encuentra laborando en la empresa en otros proyectos.

Cordialmente

**HERNANDO FORERO LARA**
Representante legal
C.C 19.444.687

JAIRO PINEDA
**JAIRO MAURICIO PINEDA ROMERO**
C.C.80737991

FORERO LARA S.A.S
INGENIEROS CIVILES

Bogotá D.C., marzo 29 de 2019

Señores:
**CONSORCIO DIEZ**
Proyecto Mantenimiento Zonas Duras
Seguridad industrial
Bogotá.

**REF. Paz y Salvo**

Respetados señores:

Yo HERNANDO FORERO LARA, identificado con Cédula de ciudadania N° 19.444.687 de Bogotá, como Representante Legal de FORERO LARA SAS INGENIEROS CIVILES Nit. 900.089.149-6, hago constar que el señor Diana Patricia Rodriguez Vasquez con C.C.65.751.439 ( Inspector SISO ), se encuentra a Paz y Salvo por conceptos de salarios y prestaciones sociales, para el proyecto Mantenimiento Zonas Duras , y actualmente se encuentra laborando en la empresa en otros proyectos.

Cordialmente

**HERNANDO FORERO LARA**
Representante legal
C.C 19.444.687

Diana Patricia Rodriguez Vasquez

**DIANA PATRICIA RODRIGUEZ VASQUEZ**
C.C.65751439

Av. El Dorado No. 68C - 61 Oficina 214
PBX: 427 68 00 / FAX: 427 68 01
gerencia@forerolara.com.co
Bogotá - Colombia

www.forerolara.com.co

FORERO LARA S.A.S
INGENIEROS CIVILES

Bogotá D.C., Julio 26 de 2019

Señores:
**CONSORCIO DIEZ**
Atn.Ing. VICTOR RAUL NEIRA DELVASTO
Gerente.
Bogotá.

**REF. Paz y Salvo**

Por medio de la presente estamos informando que el personal que se relaciona a continuación se encuentra a paz y salvo con la empresa en todo concepto, que al momento de generar la liquidación de sus prestaciones este personal ya no se encontraba en la ciudad por tal razón se les realizo transferencia.

Para constancia de ellos se adjunta soporte.

- Isidro Rodriguez Daza CC 19.366.842
- Kevin Farid España CC 1.000.618.747
- Jorge Alirio Mendoza Rincón CC 4.211.815

Cordialmente,

**JUDY VARELA NEIRA**
Representante legal suplente
C.C 51.768.021

1237

13

SOLUCIONES VIALES S.A.S.

NIT.900.662.685-1

**PAZ Y SALVO**

**CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**

Yo, **MARIA CIELO PIEDRAHITA**, identificado con **C.C. 52.032.506** de Bogotá D.C; actuando en nombre de **FB SOLUCUIONES SAS** con **NIT 900.662.685**, declaro bajo la gravedad de juramento que he cumplido con el pago y obligaciones de los aportes de seguridad social (pensión, salud, y riesgos profesionales), aportes parafiscales (Caja de Compensación Familiar), salarios, honorarios y prestaciones sociales legalmente exigibles del personal que se relaciona a continuación y que estuvo vinculado al consorcio VYN para la ejecución de las obras efectuadas por el **CONSORCIO DIEZ** con NIT 901.205.637-0, CONTRATO DE OBRA IDRD No. 3456 de 2018, encontrándome a Paz y Salvo por todo concepto, dichos pagos corresponden a los montos contabilizados y cancelados en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, decreto 1703 de 2002, la ley 828 del 2003 y el artículo 25 de la ley 1607 de 2012.

Personal relacionado retirado del mes de febrero de 2019:

| NOMBRE DEL TRABAJADOR | N° DE CEDULA | CARGO | FECHA INGRESO | FECHA RETIRO |
|---|---|---|---|---|
| Carlos Julio Sanabria | 79.653.667 | Oficial | 05/02/2019 | 09/02/2019 |
| José Orestes Hernández Garcia | 79.519.049 | Ayudante | 05/02/2019 | 12/02/2019 |
| Fredy Alexander Arévalo | 80.117.707 | Operario | 06/02/2019 | 15/02/2019 |
| Jhon Héctor Nivia | 79.238.615 | Operario | 06/02/2019 | 12/02/2019 |
| José Lázaro Ibáñez | 4.190.658 | Ayudante | 06/02/2019 | 15/02/2019 |
| José Nemesio Borda | 79.416.515 | Ayudante | 06/02/2019 | 12/02/2019 |
| Leonardo de Alba Martínez | 79.418.434 | Oficial | 06/02/2019 | 09/02/2019 |
| Nelson Humberto Molina | 79.650.655 | Inspector de obra | 06/02/2019 | 15/02/2019 |
| Rodolfo Rayo Murillo | 94.315.577 | Ayudante | 06/02/2019 | 09/02/2019 |
| Rodrigo Ducuara Bedoya | 79.906.591 | Operario | 06/02/2019 | 15/02/2019 |



Carrera 33 A No. 25F-12 Of 203
Teléfonos 368 70 37
Celular: 311 563 81 73
fbsolucionesviales@gmail.com
Bogotá D.C. – Colombia

19

SOLUCIONES VIALES S.A.S.

NIT.900.662.685-1

**NOTA:**

Los empleados relacionados anteriormente, continúan trabajando para otros frentes de obra a cargo de la empresa, por tal motivo no se les autoriza examen de egreso.

Dada en Bogotá D.C., a los 28 días de marzo de 2019

SOLUCIONES VIALES S.A.S. NIT. 900.662.685-1

**MARIA CIELO PIEDRAHITA S.**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**FB SOLUCIONES VIALES S.A.S**




Carrera 33 A No. 25F-12 Of 203
Teléfonos 368 70 37
Celular: 311 563 81 73
fbsolucionesviales@gmail.com
Bogotá D.C. -- Colombia


1234

16

ORTAVE
CONSTRUCTORA S.A.S.

**CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL**

**Y APORTES PARAFISCALES**

Bogotá D.C. 13 de septiembre de 2019

Señores:
Consorcio diez

Yo, **JHONY ALEXANDER ORTIZ ROJAS** , identificado con cédula de ciudadania No. 80.897.752 de Bogotá, en mi condición de Representante legal de la empresa **ORTAVE CONSTRUCTORA SAS** identificado con Nit: **901166867-1** certifico el pago de los aportes de seguridad social (pensión, salud y riesgos laborales) y de los aportes parafiscales (Instituto Colombiano de Bienestar familiar ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y Caja de Compensación Familiar), cuando a ello hubiere lugar ,fueron pagados por la compañía legalmente dichos pagos corresponden a los montos contabilizados y cancelados por la compañía durante los meses de dicho contrato. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Y cuyo soporte corresponde al personal vinculado al proyecto CONTRATO DE SERVICIOS DE CONSTRUCCION No. 0001-18 CELEBRADO ENTRE CONSORCIO DIEZ Y ORTAVE CONSTRUCTORA SAS

cordialmente,

ORTAVE
CONSTRUCTORA S. ...
NIT. 901166867-1

**JHONY ALEXANDER ORTIZ ROJAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**ORTAVE CONSTRUCTORA SAS**
**NIT: 901166867-1**

1240

17

*Especialistas en Construcción*

Bogotá D.C., 09 de Agosto de 2019

Señores
**CONSORCIO DIEZ**
Ciudad

REFERENCIA: PAZ Y SALVO

Apreciados señores

Por medio de la presente, se certifica que la empresa **CONSORCIO DIEZ** identificada con NIT **901.205.637**, se encuentra a **PAZ Y SALVO** y están al día en obra civil; en el proyecto, cuyo objeto es: **RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES.**

Se expide a solicitud del interesado a los dieciséis (09) días del mes de Agosto de 2019, en la ciudad de Bogotá D.C.

Angel M. Gomez G

**ANGEL MARIA GOMEZ**
**REPRESENTANTE LEGAL**
**C.C. Nº. 4.245.226**

Calle 72ª No 73ª57
BOGOTA D.C., COLOMBIA
Tel- FAX: 7520331
gerencia@construcciones-amg.com

124

18

CONSTRUCCIONES S.A.S
C.I.C - Q
NIT 900.283.470-7

OBRAS CIVILES
PARQUES
ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA

Soacha, 26 de septiembre de 2019

CT - 011 – 2019

**Señores**
CONSORCIO DIEZ
BOGOTA D.C

**Asunto:** **PAZ Y SALVO**

Respetados Señores

Por medio del presente informo el estado del personal que estuvo a cargo de CCQ CONSTRUCCIONES SAS en los parques "La Gaitana" y "Fontanar del Rio" a continuación:

| No | DATOS DEL TRABAJADOR | | | |
|---|---|---|---|---|
| | NOMBRE DEL TRABAJADOR | No. CEDULA | CARGO | ESTADO |
| 1 | Brayan David Hormazo | 1.019.114.794 | Ayudante | RETIRADO(Se adjunta Paz y Salvo) |
| 2 | Carlos Alberto Trojas | 7.061.335 | Oficial | ACTIVO |
| 3 | Carlos Andres Jimenez Herrera | 79.772.148 | Ayudante de Obra | RETIRADO(Se adjunta Paz y Salvo) |
| 4 | Daniel Lopez Sabogal | 3.111.355 | Operador | ACTIVO |
| 5 | Fredy José Lopez Camargo | 1.004.506.526 | Ayudante de Obra | ACTIVO |
| 6 | Hernan Arbelaez Castaño | 15.950.616 | Ayudante | ACTIVO |
| 7 | Ivone Faibelly Alvarez Gonzalez | 1.032.468.305 | Residente de Obra | ACTIVO |
| 1 | Jesús Didier Quiceno Ruiz | 16.115.498 | Inspector de Obra | ACTIVO |
| 2 | Jhon Harinson Caicedo Velasco | 1.006.359.305 | Ayudante de Obra | ACTIVO |
| 3 | José Alfonso Banguera Dominguez | 1.112.220.622 | Ayudante de Obra | ACTIVO |
| 4 | Jose Eliecer Guapacha | 7.490.074 | Ayudante | ACTIVO |
| 5 | Juan Carlos Alvarado Valles | 936.225.420.011.992 | Ayudante de Obra | ACTIVO |
| 6 | Orlando Quiceno Ruiz | 79.772.045 | Operdor Minicargador | ACTIVO |
| 7 | Pedro Nel Caicedo | 94.060.150 | Oficial | ACTIVO |
| 8 | Randys Manuel Guardo Ramos | 9.159.885 | Oficial | ACTIVO |
| 9 | Rubiel Giraldo Villa | 16.113.651 | Conductor Volqueta | ACTIVO |

**CARRERA 32 # 17 – 331 – TORRE 12 APTO 102**
**CONJUNTO RESIDENCIAL AZAFRAN – SOACHA – CIUDAD VERDE**
**TELEFONOS: 320 848 2448 – 3137705723 - 9015251**
**Email. cquicenolj@yahoo.com - ccqproyectos@gmail.com**

1242

19

CONSTRUCCIONES S.A.S
CCQ
NIT 900.283.470-7

OBRAS CIVILES
PARQUES
ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA

Por lo anterior se adjuntan los paz y salvos de los señores Brayan Hormanza y Carlos Jiménez quienes ya no están vinculados con la empresa.

El personal restante labora en este momento para los proyectos de Ciudad Verde y Portal del Sol, y se encuentran a PAZ Y SALVO por todo concepto.

Sin más que agregar quedo atenta a sus comentarios.

Cordialmente,

**IVONE PAIBELLY ALVAREZ GONZALEZ**
**INGENIERA RESIDENTE**
**CCQ CONSTRUCCIONES SAS**
**TEL: 3137705723**

**CARRERA 32 # 17 – 331 – TORRE 12 APTO 102**
**CONJUNTO RESIDENCIAL AZAFRAN – SOACHA – CIUDAD VERDE**
**TELEFONOS: 320 848 2448 – 3137705723 - 9015251**
**Email. cquicenolj@yahoo.com - ccqproyectos@gmail.com**

Ingeniería S.A.S

Bogotá. 24 de Octubre de 2019

Señores
**CONSORCIO DIEZ**
Bogotá D.C

**Referencia:** CONTRATO IDRD No.3456, que tiene por objeto: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES-GRUPO 1."

**Asunto:** Paz y Salvo

CJS INGENIERÍA S.A.S

Respetado Señores.

Yo CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILLA identificado con cédula de ciudadania Nº 19.335.515 de Bogotá, como representante legal de CJS INGENIERIA S.A.S con Nit: 900.040.825-5 hago constar que el personal relacionado a continuación se encuentra a Paz y Salvo por concepto de salarios y Prestaciones Sociales para el proyecto Consorcio Diez y actualmente se encuentran laborando con la empresa en otros proyectos:

| CÉDULA | NOMBRE |
|---|---|
| 1.020.723.060 | DIANA CAROLINA SIERRA RODRIGUEZ |
| 19.118.012 | AGAPITO SIERRA CARRASQUILLA |
| 79.045.972 | JULIAN ALEXIS LAVERDE |
| 37.899.699 | LINA BRYGITH OREJARENA TRIANA |
| 1.013.648.676 | ANDREA YERALDIN CASTILLO |
| 1.072.925.790 | JUAN NICOLAS ARDILA GUERRERO |
| 1.097.391.763 | LINA MARCELA RODRIGUEZ PARDO |

Sin otro en particular.

Cordialmente,

**CARLOS HERNANDO SIERRA CARRASQUILA**
Representante Legal
CJS Ingenieria S.A.S

Teléfono: 411 31 60
Dirección: Cra 72a No 118 -18 Oficina 501
Email: info@cjsingenieria.com

| VLADIMIR POLO PAZ<br>NIT. 73153848-0 | FORMATO<br>AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y REGISTRO DE EXAMENES MEDICOS DE INGRESO, PERIODICOS Y EGRESO |
|---|---|

**FECHA DE DILIGENCIAMIENTO** 14 DE OCTUBRE DE 2019

**CONTRATO INTERVENTORIA No.** 3450 DE 2018 VLADIMIR POLO PAZ

**OBJETO** INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PUBLICA CUYO OBJETO ES: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DRISTRITAL DE PARQUES

| No. | CONTRATISTA/ SUBCONTRATISTA | DATOS DEL TRABAJADOR | | | ARL | EPS | AFP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | NOMBRE DEL TRABAJADOR | CEDULA | CARGO | Nombre | Nombre | Nombre |
| | PERSONAL ANTIGUO | | | | | | |
| 1 | VLADIMIR POLO PAZ | ELISEO BUSTOS SANCHEZ | 3.021.562 | INSPECTOR | SURA | SANITAS | PORVENIR |
| 2 | | MARIA LUCIA ESCOBAR | 32.831.625 | RESIDENTE TÉCNICO | SURA | SURA | COLPENSIONES |
| 3 | INDEPENDIENTE | YESICA QUINEME | 52.439.517 | RESIDENTE SSTA | SURA | SANITAS | OLD MUTUAL |
| 4 | INDEPENDIENTE | MARITZA IBAÑEZ GUZMAN | 52.297.911 | RESIDENTE SOCIAL | SURA | COMPENSAR | PORVENIR |
| 5 | VLADIMIR POLO PAZ | VLADIMIR POLO PAZ | 73.153.848 | DIRECTOR DE OBRA | SURA | SANITAS | PORVENIR |
| 6 | | ANGIE YURANI CASTRO MORA | 1.013.593.484 | CORDINADORA DE INTERVENTORIA | SURA | COMPENSAR | COLFONDOS |
| 7 | | HECTOR DANIEL GUTIERREZ BERNAL | 1.033.759.843 | CONDUCTOR | SURA | MEDIMAS | PORVENIR |
| 8 | | FANNY DEL CARMEN TEHERAN CASTAÑEDA | 45.499.697 | RESIDENTE TÉCNICO | SURA | MEDIMAS | PROTECCIÓN |
| 9 | | JONNATHAN ALEXANDER CHAPARRO TRUJILLO | 1.026.262.507 | INSPECTOR | SURA | SALUDTOTAL | PORVENIR |
| 10 | | PAOLA VIVIANA LLANOS | 53.073.466 | INSPECTOR | SURA | FAMISANAR | PORVENIR |
| | PERSONAL RETIRADO | | | | | | |
| | retiro de antiguos | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Ingreso- retiro | | | | | | |
| | PERSONAL ROTATIVO TRASLADOS | | | | | | |
| | Antiguo | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Nuevo | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Retiro | | | | | | |
| | retiro de antiguos | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Ingreso- retiro | | | | | | |

**N.A.P. : No aplica en el periodo**

**Para diligenciar columna Fecha de examen de egreso utilice las siguientes siglas:**

Oe: entrega de orden para examen de egreso

RSA: retiro sin aviso

Fecha: fecha en que se realizo en examen de egreso

(Firma)

(Nombre) YESICA QUINEME

Residente SST Interventoria

Original Dependencia responsable del contrato

1247

*VLADIMIR POLO PAZ*
*NIT. 73153848-0*

## CERTIFICACION PAZ Y SALVO

## PAGO DE APORTES PARAFISCALES, SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES

Yo **VLADIMIR POLO PAZ** identificado con cedula de ciudadanía C.C. 73.152.848, en mi calidad de Representante Legal, de **VLADIMIR POLO PAZ** identificado con NIT 73153848 – 0 certifico bajo la gravedad de juramento, que la empresa ha cumplido con las obligaciones parafiscales y pago a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y obligaciones parafiscales y salarios señalados en el Articulo 50 de la Ley 789 de 2002 y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, así como, los pagos oportunos de los salarios y demás obligaciones laborales, del personal vinculado en el contrato de Interventoría No. 2986 de 2017, por lo tanto no hay saldo a cargo de la empresa derivados de la relación laboral, pagos de seguridad social, parafiscales y salarios a que está obligado de conformidad a las normas vigentes, durante la ejecución del proyecto periodo comprendido (10 de octubre al 9 de julio de 2019)

Dado en Bogotá D.C. a los 11 días del mes de octubre de 2018

Atentamente

**VLADIMIR POLO PAZ.**
Representante Legal

Carrera 47ª Nº 96-41, oficina 201 Edificio Business Point
telefax 7559357 e-mail. vladimirpolo@hotmail.com

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

# IDRD

**REFERENCIA: Contrato N° 3450-2018. INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONAL DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DADEP Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES" PARA EL GRUPO 1 y 2.**

## INFORME FINAL SOCIAL DE INTERVENTORIA DEL CONSORCIO DIEZ

**NOVIEMBRE DE 2019**

## INTRODUCCIÓN

En el presente informe se presentan las actividades que se desarrollaron por parte de la profesional de Gestión social de la Interventoría de la firma VLADIMIR POLO PAZ Contrato de Interventoría 3450 de 2018, por medio de la cual evalúo la gestión realizada durante el desarrollo del contrato en el periodo comprendido entre el 10 de octubre de 2018 al 31 de mayo de 2019; por parte de la profesional social de la firma contratista CONSORCIO DIEZ con numero de contrato 3456 de 2018 GRUPO 1, empresa por medio de la cual el IDRD como entidad contratante, está realizando "la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques"

## TABLA DE CONTENIDO

**INTRODUCCIÓN** ..... 2

**OBJETIVOS** ..... 4

**Objetivo General:** ..... 4
**Objetivos específicos:** ..... 4

**ACTIVIDADES SOCIALES DE LA INTERVENTORÍA** ..... 5

**LOCALIZACIÓN GENERAL DE LOS FRENTES DE OBRA DEL CONTRATO 059 DE 2012.** ..... 6

**DATOS GENERALES DEL CONTRATO** ..... 7

**DATOS INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ** ..... 7

**1. DESARROLLO DE PLAN DE ACCION DE LA INTERVENTORIA** ..... 8

**1.1. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD** ..... 8
1.1.1. PROGRAMA DE INFORMACIÓN ..... 8
1.1.2. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN ..... 16
**1.2. PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO** ..... 22
- Punto CREA VIRTUAL ..... 22

**1.3. PROGRAMA DE CONTRATACION DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA** ..... 27
**1.4. PROGRAMA DE GESTIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD** ..... 28
1.4.1. Informes de Gestión ..... 28
1.4.2. Metodologias para la evaluación de la gestion y control de costos ..... 28

## OBJETIVOS

**Objetivo General:**

Presentar reporte de actividades de seguimiento realizadas por la residente social de la Interventoría a la Residente social de la firma contratista con el fin de garantizar el cumplimiento de la ejecución del Plan de Gestión Social propuesto.

**Objetivos específicos:**

- Garantizar que las labores de Interventoría propendan a que los productos presentados por el Contratista respondan a criterios de calidad, suficiencia y oportunidad de tal manera que sus resultados proporcionen la información pertinente para el manejo de los impactos sociales en la ejecución de los proyectos.

- Verificar que se desarrolle el Plan de Gestión Social de conformidad con lo previsto en el Contrato de obra objeto de esta Interventoría, atendiendo a los procesos y lineamientos establecidos por el IDRD en el Manual de Interventoría

- Cumplir con los lineamientos que en materia social se establecen en el contrato.

- Garantizar que se implementen los requerimientos realizados por el Interventor y el IDRD durante el desarrollo del Contrato, exigiendo al Contratista la adopción inmediata de acciones correctivas.

- Verificar las labores de gestión social que debe ejecutar el Contratista definidas en el capítulo correspondiente del Contrato de obra.

- Presentar al IDRD los informes referidos en las obligaciones de Gestión Social del contrato objeto de la Interventoría, revisados, conceptuados y aprobados

## ACTIVIDADES SOCIALES DE LA INTERVENTORÍA

- Fue revisado y aprobado por la interventoría los planes de gestión social de las firmas contratistas, de la misma manera fue elaborado el Plan de acción social de la interventoría el cual fue radicado a la supervisión.
- Se realizó de manera oportuna la revisión, verificación y aprobación de la información que se ha remitido a las administraciones de los parques metropolitanos en los cuales se iniciara la realización de actividades de mantenimiento.
- La firma contratista cumplió con el desarrollo del Plan de Gestión Social
- Se han remitido los informes semanales parte de la interventoría para revisión y aprobación
- Se ha realizado acompañamiento, revisión y verificación de los siguientes programas:
  - ✓ Programa de información: se ha realizado acompañamiento por parte de la interventoría a las socializaciones realizadas por la firma contratista
  - ✓ Programa de divulgación: se ha realizado verificación y acompañamiento a los comunicados entregados por la firma contratista.
  - ✓ Programa de atención al ciudadano: Se ha verificado el cumplimiento de la atención del punto de atención a la comunidad de manera virtual.
  - ✓ Programa de sostenibilidad: No se ha dado a conocer cuidados que se deben tener con las abras adelantadas por medio de correo electrónico con cada uno de los administradores de cada uno de los parques intervenidos.
  - ✓ Programa de contratación de Generación de empleo: el contratista ha cumplido con la "vinculación de personal de conformidad con directiva N° 001 de 2011,
  - ✓ Acompañamiento a actividades técnicas de obra: El contratista ha cumplido con la elaboración de actas de vecindad y con el levantamiento de los registros fílmicos y fotográficos que se han requerido.

## LOCALIZACIÓN GENERAL DE LOS FRENTES DE OBRA DEL CONTRATO 059 DE 2012.

En el desarrollo de cada uno de los contratos de obra se llevaron a cabo actividades de "la recuperación y mantenimiento de las superficies, pisos duros de los parques de escala zonales, metropolitanos y regional debidamente certificados y georeferenciados por el IDRD y el DADEP y que componen el sistema distrital de parques" teniendo en cuenta que los recursos autorizados a comprometer no cubrirían en la totalidad las necesidades de dichos mantenimientos, se ejecutaron las actividades del contrato sobre las áreas dispuestas por el IDRD, discriminados así:

A este grupo pertenecen los distintos escenarios que hacen parte del Sistema Distrital de parques, de escala zonal, metropolitanos y regional, en las localidades Engativá, Suba, Teusaquillo y Barrios unidos.

Los parques que fueron intervenidos en el desarrollo del contrato fueron:

**Tabla 1. Información de los Parques intervenidos**

| NOMBRE DEL PARQUE | CÓDIGO | LOCALIAD |
|---|---|---|
| LA SERENA | 10-223 | ENGATIVÁ |
| LA FLORIDA | 10-311 | ENGATIVÁ |
| VILLA LUZ | 10-018 | ENGATIVÁ |
| SAN ANDRÉS | 10-234 | ENGATIVÁ |
| LA GAITANA | 11-205 | SUBA |
| FONTANAR DEL RÍO | 11-368 | SUBA |
| SIMÓN BOLÍVAR (SECTOR CENTRAL) | 13-089 | TEUSAQUILLO |
| CANAL DE RÍO NEGRO | 12-002 | BARRIOS UNIDOS |
| PRD RECREODERPORTIVO | 12-091 | TEUSAQUILLO |
| ATABANZA | 11-796 | SUBA |
| TIBABUYES | 11-212 | SUBA |
| SIMÓN BOLÍVAR (SECTOR VIRGILIO BARCO) | 13-088 | TEUSAQUILLO |
| ALTA BLANCA | 01-075 | USAQUÉN |
| ATAHUALPA | 09-104 | FONTIBÓN |

## DATOS GENERALES DEL CONTRATO

En la tabla que se presenta a continuación se presenta una descripción general del contrato

**Tabla 2: DATOS INTERVENTORIA VLADIMIR POLO PAZ**

| ENTIDAD | I.D.R.D |
|---|---|
| | INSTITUTO DISTRITAL PARA LA RECREACIÓN Y EL DEPÓRTE |
| UBICACIÓN | CALLE 63 NO 47-06 |
| SUPERVISOR DEL CONTRATO | JOSÉ ISMAEL RAMIREZ |
| ENTIDAD | VLADIMIR POLO PAZ |
| UBICACIÓN | Cr.12 A No.19-11 Sur P.1 |
| NÚMERO DE CONTRATO. | 3450 de 2018 |
| OBJETO | CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS SUPERFICIES, PISOS DUROS DE LOS PARQUES DE ESCALA ZONALES, METROPOLITANOS Y REGIONALES, DEBIDAMENTE CERTIFICADOS Y GEORREFERENCIADOS POR EL IDRD Y EL DAPED Y QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES PARA EL GRUPO 1 Y 2. |
| PLAZO | 8 MESES |
| VALOR GLOBAL DEL CONTRATO | $ 524.931.592 |
| DIRECTOR DE INTERVENTORIA | VLADIMIR POLO PAZ |
| REPRESENTANTE LEGAL | VLADIMIR POLO PAZ |
| RESIDENTE DE INTERVENTORÍA | FANNY TEHERÁN |
| ESPECIALISTA SISOMA | YESICA QUINEME |
| RESIDENTE SOCIAL | MARITZA IBAÑEZ |

## 1. DESARROLLO DE PLAN DE ACCION DE LA INTERVENTORIA

El Plan de acción Social de la Interventoría para el contrato IDRD-2986-2017, fue encaminado a realizar la supervisión y verificación al cumplimiento de los parámetros y lineamientos establecidos en el Plan de Gestión Social.

Este componente se orientó a suministrar la información general del proyecto, a la comunidad del área de influencia directa del mismo. Además de informar las actividades y acciones derivadas; también busco promover que las comunidades conozcan, analicen, participen, hagan seguimiento a las decisiones que afectan su entorno y propendan por la sostenibilidad de la obra ejecutada.

### 1.1. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN E INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD

#### 1.1.1. PROGRAMA DE INFORMACIÓN

Por medio de la interventoría social se realizó la verificación de la realización de momentos informativos así:

- **Socializaciones de Inicio**

Inicialmente se realizó información por escrito y/o por medio de reuniones informativas de las actividades que realizó la firma contratista a cada uno de los administradores de los parques en los cuales se realizaron las actividades técnicas.

Se verificó igualmente que en las reuniones que se realizaron se convocó a los agentes directos o indirectamente beneficiados por el proyecto que se encontraban ubicados en los tramos a intervenir, en los casos que se requería.

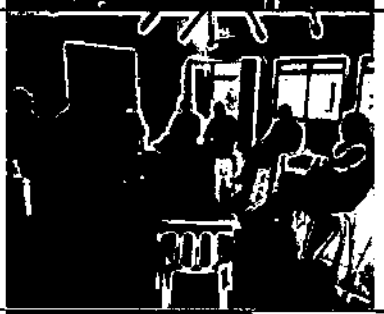
Con el fin de realizar seguimiento la interventoría realizó acompañamiento a las convocatorias realizadas a la comunidad.

Igualmente en cada una de las reuniones se levantó un acta de reunión la cual fue diligenciada por la firma contratista y verificada y aprobada por la interventoría la cual incluyo la firma de los asistentes.

Estas reuniones fueron estar aprobadas por la Interventoría y el IDRD; cumpliendo con los requerimientos exigidos al igual que la reunión de inicio.

Por medio de la interventoría social se realizó verificación de la realización de reuniones de información así:

**Tabla 3: Actividades de socialización realizadas**

| N° | PARQUE | CODIGO | FECHA REALIZADA | OBJETIVO | TOTAL CONVOCADOS | TOTAL ASISTENTES | FOTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | LA SERENA | COD 10-223 | 29/10/2018 | Informar a la Administradora del parque Zonal La Serena acerca del proyecto | 1 | 8 |  |
| 02 | LA FLORIDA | COD 10-311 | 31/10/2018 | Informar al Administrador del parque Regional La Florida acerca del proyecto | 1 | 7 |  |
| 03 | SAN ANDRÉS | COD 10-234 | 10/11/2018 | Informar al Administrador del Parque Zonal San Andrés la ejecución de proyecto | 1 | 4 |  |
| 04 | VILLA LUZ | COD 10-018 | 23/11/2018 | Informar al Administrador del parque Regional y la comunidad la ejecución del proyecto | 1 | 16 |  |

| N° | PARQUE | CODIGO | FECHA REALIZADA | OBJETIVO | TOTAL CONVOCADOS | TOTAL ASISTENTES | FOTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05 | LA GAITANA | COD 11-205 | 01/12/2018 | Informar al Administrador y a la comunidad del Parque La Gaitana la ejecución de proyecto | 1 | 12 |  |
| 06 | SAN ANDRÉS | COD 10-234 | 03/12/2018 | Informar a los encargados de las escuelas de patinaje la intervención a realizar | 1 | 9 |  |
| 07 | EL CARMELO | COD 10-169 | 04/12/2018 | Informar al Administrador y a la comunidad del Parque Zonal El Carmelo la ejecución de proyecto | 1 | 14 |  |
| 08 | FONTANAR DEL RÍO | COD 11-368 | 27/12/2018 | Informar al Administrador y a la comunidad del Parque Zonal El Carmelo la ejecución de proyecto | 1 | 14 |  |
| 09 | TITBABUYES | COD. 12-212 | 27/12/2018 | Informar al Administrador del parque y la comunidad la ejecución del proyecto | 1 | 7 |  |

| N° | PARQUE | CODIGO | FECHA REALIZADA | OBJETIVO | TOTAL CONVOCADOS | TOTAL ASISTENTES | FOTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | RECREODE ORTIVO PRD | COD. 12-091 | 27/12/2018 | Informar al Administrador del parque y la comunidad la ejecución del proyecto | 1 | 4 |  |
| 11 | SIMÓN BOLÍVAR | COD. 13-089 | 27/12/2018 | Informar al Administrador del parque la ejecución del proyecto | 1 | 4 |  |
| 12 | PRD | COD. 12-091 | 08/01/2019 | Informar a las Escuelas de tenis la intervención a realizar en las canchas de tenis | 1 | 10 |  |
| 13 | VIRGILIO BARCO | COD.13-088 | 08/01/2019 | Informar al Administrado r encargado del Parque Virgilio Barco la ejecución de proyecto | 1 | 3 |  |
| 14 | PRD | CO D. 12-091 | 11/01/2019 | Informar a la Escuelas de microfútbol la intervención a realizar en la canchas de microfútbol | 1 | 25 |  |

| N° | PARQUE | CODIGO | FECHA REALIZADA | OBJETIVO | TOTAL CONVOCADOS | TOTAL ASISTENTES | FOTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | EL CARMELO | COD 10-169 | 12/01/2019 | Reunión extraordinaria con la comunidad del Parque | 100 | 12 |  |
| 16 | SAN ANDRÉS | COD 10-234 | 17/01/2019 | Reprogramar con el Administrador fechas para la intervención de la pista de patinaje peraltada. | 1 | 4 |  |
| 17 | ATABANZA | COD. 11-796 | 22/01/2019 | Informar a los Administradores del parque la ejecución del proyecto | 1 | 9 |  |
| 18 | SIMÓN BOLÍVAR | COD. 13-089 | 02/04/2019 | Hablar con el Administrador respecto a la intervención de la pista de trote | 1 | 2 |  |

| N° | PARQUE | CODIGO | FECHA REALIZADA | OBJETIVO | TOTAL CONVOCADOS | TOTAL ASISTENTES | FOTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | ALTA BLANCA | COD. 01-075 | 02/04/2019 | Informar a la Administración las obras a ejecutar en la zona de juegos | 1 | 4 |  |
| 20 | ATAHUALPA | COD. 09-104 | 11/04/2019 | Informar a los encargados de las escuelas de atletismo | 1 | 6 |  |

Indicador.

$$\frac{\text{No. Reuniones Realizadas 20}}{\text{No. Reuniones Programadas 20}} = 100\%$$

- **Seguimiento a la gestión realizada en cada uno de los parques**

Una vez iniciadas las actividades técnicas en cada uno de los parques, mensualmente se realizó seguimiento de manera telefónica o en caso de requerirse por medio de visitas a cada parque con el fin de verificar el buen desarrollo de las obras y las observaciones realizadas por parte de los administradores o la comunidad cercana al sitio de intervención.

- **Reuniones de firma de actas de puesta en servicio**

En el desarrollo del contrato el contratista hizo la entrega del manual de mantenimiento y la firma del acta de puesta en servicio con los administradores de los Parques en los cuales se realizaron intervenciones

Se llevó a cabo la reunión con los administradores y/o encargados de cada parque a quienes se les hizo la entrega del manual de mantenimiento y se hizo firmar el acta de puesta en servicio al Administrador(a), Contratista e Interventoría.

A continuación se relacionan las actas de puesta en servicio:

**Tabla 4: Actas de puesta en servicio**

| N° | PARQUE | CODIGO | FECHA REALIZADA | FOTO |
|---|---|---|---|---|
| 01 | LA SERENA | COD 10-223 | 8 de mayo de 2019 |  |
| 02 | LA FLORIDA | COD 10-311 | 08 de mayo de 2019 |  |
| 03 | SAN ANDRÉS | COD 10-234 | 08 de mayo de 2019 |  |
| 04 | RECREODE ORTIVO PRD | COD. 12-091 | 7 de mayo de 2019 |  |

| N° | PARQUE | CODIGO | FECHA REALIZADA | FOTO |
|---|---|---|---|---|
| 05 | VIRGILIO BARCO | COD.13-088 | 02 de mayo de 2019 |  |
| 06 | ATABANZA | COD. 11-796 | 20 de mayo de 2019 |  |
| 07 | ALTA BLANCA | COD. 01-075 | 22 de mayo de 2019 |  |
| 08 | ATAHUALPA | COD. 09-104 | 03 de mayo de 2019 |  |

| N° | PARQUE | CODIGO | FECHA REALIZADA | FOTO |
|---|---|---|---|---|
| 09 | CANAL DE RIO NEGRO | CÓD 12-002 | 23 de mayo de 2019 |  |

## 1.1.2. PROGRAMA DE DIVULGACIÓN

Las Piezas Generales de Divulgación son herramientas de información que describen aspectos de la obra, los cuales fueron distribuidos a los residentes del área de influencia, los volantes que verifico la interventoría fueron:

- **Volantes de socialización de inicio de obras**

Los volantes de convocatoria fueron herramientas de divulgación que describieron aspectos específicos del proyecto tales como: objeto y número del contrato, la obra a intervenir, ubicación e información general de para la atención.

Para este desarrollo del contrato la mayoría de comunicados fueron remitidos por la firma contratista por medio de correo electrónico a los administradores de los parques, así:

**Tabla 5: Relación de volantes**

| PARQUE | CODIGO | PIEZA | FECHA | ENTREGADO A | Nº VOLANTES ENTREGADOS |
|---|---|---|---|---|---|
| **LA SERENA** | COD 10-223 | Volante de convocatoria a la reunión de inicio | 29/10/2018 | Administradora del parque | 1 |
| **LA FLORIDA** | COD 10-311 | Volante de convocatoria a la reunión de inicio | 31/10/2018 | Administrador | 1 |
| **SAN ANDRÉS** | COD 10 - 234 | Volante de convocatoria a la reunión de inicio | 9/11/2018 | Administrador del parque | 1 |
| **LA GAITANA** | COD 11-205 | Volante de convocatoria a la reunión de inicio | 29/11/2018 | Administradora del parque | 1 |
| **EL CARMELO** | COD 10 - 169 | Volante de convocatoria a la | 2/12/2018 | Administrador del parque | 1 |

| PARQUE | CODIGO | PIEZA | FECHA | ENTREGADO A | Nº VOLANTES ENTREGADOS |
|---|---|---|---|---|---|
| | | reunión de inicio vía correo electrónico | | | |
| VIRGILIO BARCO | COD 13-088 | Volante de convocatoria a la reunión de inicio | 4/01/2019 | Administrador encargado del parque | 1 |
| ATABANZA | COD 11-796 | Volante de convocatoria a la reunión de inicio vía correo electrónico | 21/01/2019 | Administradora | 1 |
| ALTA BLANCA | COD. 01-075 | Volante de convocatoria a la reunión de inicio | 2/04/2019 | Administradora encargado del parque | 1 |
| ATAHUALPA | COD. 09-104 | Volante de convocatoria a la reunión extraordinaria con la comunidad | 9/04/2019 | Administrador del Parque | 1 |
| VILLA LUZ | COD 10-018 | Volante de convocatoria a la reunión de inicio | 22/11/2018 | Administrador del parque | 20 |
| EL CARMELO | COD 10 - 169 | Volante de convocatoria a la reunión extraordinaria con la comunidad | 10/01/2019 | Comunidad | 100 |
| TOTAL | | | | | 129 |

- **Boletín informativo**

Durante la ejecución del contrato se entregaron boletines informativos con la información del contrato, alcance, actividades a ejecutar y datos para la atención ciudadana, esta pieza fue instalada en puntos visibles para la comunidad.

La Interventoría verifico la instalación de cuarenta y cuatro (44) boletines informativos (afiches) en cada uno de los parques intervenidos, los cuales fueron previamente revisados y aprobados, algunos con el visto bueno de las profesionales sociales que supervisan las actividades en el IDRD.

Los afiches instalados por parque fueron:

**Tabla 6: Relación de boletines informativos**

| PARQUE | CODIGO | FECHA DE INSTALACIÓN | Nº BOLETINES ENTREGADOS |
|---|---|---|---|
| **LA SERENA** | COD 10-223 | 29/10/2018 | 1 |
| **LA FLORIDA** | COD 10-311 | 31/10/2018 | 8 |
| **LA FLORIDA** | COD 10-311 | 30/11/2018 | 8 |
| **SAN ANDRÉS** | COD 10-234 | 10/11/2018 | 1 |
| **VILLA LUZ** | COD 10-018 | 23/11/2018 | 2 |
| **LA GAITANA** | COD 11-205 | 1/12/2018 | 1 |
| **EL CARMELO** | COD 10-169 | 4/12/2018 | 1 |
| **FONTANAR DEL RÍO** | COD 11-368 | 27/12/2018 | 1 |
| **TIBABUYES** | COD 12-212 | 27/12/2018 | 1 |
| **RECREODEPORTIVO PRD** | COD 12-091 | 27/12/2018 | 1 |
| **RECREODEPORTIVO PRD** | COD 12-091 | 8/01/2019 | 2 |
| **VIRGILIO BARCO** | COD 13-088 | 8/01/2019 | 2 |
| **CANAL DE RÍO NEGRO** | COD 12-002 | 18/01/2019 | 2 |
| **SIMÓN BOLÍVAR** | COD 13-089 | 2/04/2019 | 8 |
| **ALTA BLANCA** | COD. 01-075 | 2/04/2019 | 1 |
| **ATAHUALPA** | COD. 09-104 | 11/04/2019 | 4 |
| **TOTAL** | | | **44** |

- **Plegable informativo**

Esta pieza se elaboró para informar a la comunidad respecto a las actividades a desarrollar en el contrato, donde se describe el objeto del contrato, la intervención desde el componente técnico con registro fotográfico inicial de la zona, plazo del contrato, recomendaciones e información del contratista y la Interventoría.

Durante la ejecución del contrato se entregaron cuatrocientos diecisiete (417) plegables informativos, esta pieza contó con la revisión y aprobación por parte de la Interventoría.

A continuación se relaciona el consolidado de plegables informativos entregados a los administradores para mayor información a la comunidad.

**Tabla 7:** Consolidado de plegables informativos

| PARQUE | CODIGO | PIEZA | FECHA | Nº PLEGABLES ENTREGADOS |
|---|---|---|---|---|
| **LA SERENA** | COD 10-223 | Plegable informativo | 29/10/2018 | 30 |
| **LA FLORIDA** | COD 10-311 | Plegable Informativo | 31/10/2018 | 50 |
| **SAN ANDRÉS** | COD 10-234 | Plegable informativo | 10/11/2018 | 1 |
| **VILLA LUZ** | COD 10-018 | Plegable Informativo | 23/11/2018 | 20 |
| **LA GAITANA** | COD 11-205 | Plegable informativo | 1/12/2018 | 20 |

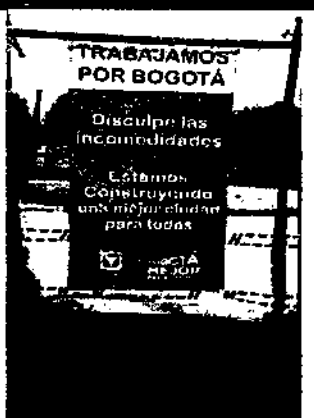
| PARQUE | CODIGO | PIEZA | FECHA | Nº PLEGABLES ENTREGADOS |
|---|---|---|---|---|
| SAN ANDRÉS | COD 10-234 | Plegable Informativo | 3/12/2018 | 5 |
| EL CARMELO | COD 10-169 | Plegable informativo | 4/12/2018 | 20 |
| FONTANAR DEL RÍO | COD 11-368 | Plegable Informativo | 27/12/2018 | 10 |
| TIBABUYES | COD 12-212 | Plegable informativo | 27/12/2018 | 2 |
| SIMÓN BOLÍVAR | COD 13-089 | Plegable Informativo | 27/12/2018 | 10 |
| RECREODEPORTIVO PRD | COD 12-091 | Plegable informativo | 1/12/2018 | 22 |
| VIRGILIO BARCO | COD 13-088 | Plegable Informativo | 3/12/2018 | 10 |
| RECREODEPORTIVO PRD | COD 12-091 | Plegable informativo | 4/12/2018 | 9 |
| ATABANZA | COD11-796 | Plegable Informativo | 27/12/2018 | 10 |
| SIMÓN BOLÍVAR | COD. 13-089 | Plegable informativo | 2,5 y 6 de abril de 2019 | 98 |
| ALTA BLANCA | COD. 01-075 | Plegable Informativo | 2/04/2019 | 50 |
| ATAHUALPA | COD. 09-104 | Plegable informativo | 11/04/2019 | 50 |
| TOTAL | | | | 417 |

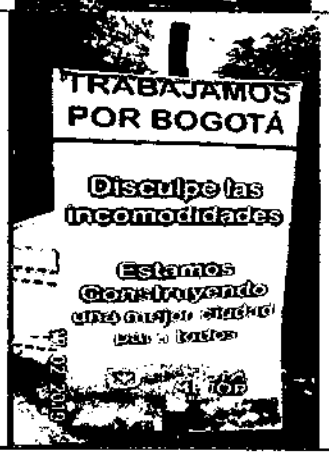
- **Instalación de valla informativa**

Se realizó la verificación a través de los recorridos de las diferentes zonas de obra, en los parques en los cuales se inicia con la realización de actividades técnicas.

**Tabla 8: Vallas Instaladas**

| PARQUE | CODIGO | REGISTRO FOTOGRAFICO |
|---|---|---|
| LA SERENA | COD 10-223 |  |

| PARQUE | CODIGO | REGISTRO FOTOGRAFICO |
|---|---|---|
| **LA FLORIDA** | COD 10-311 |  |
| **SAN ANDRÉS** | COD 10 -234 |  |
| **LA GAITANA** | COD 11-205 |  |
| **VILLA LUZ** | COD 10-018 |  |

| PARQUE | CODIGO | REGISTRO FOTOGRAFICO |
|---|---|---|
| SIMON BOLIVAR | |  |
| PRD | |  |
| CANAL DE RIO NEGRO | |  |

- **Registro fotográfico de las acta de inspección preliminar:**

En el desarrollo del contrato se realizarón la toma de registros fotografícos de las áreas aledañas a la zona de intervención, con el fin de registrar el estado de las zonas circundantes a los frentes de obra; para el levantamiento de esta información, se tendrá en cuenta el criterio técnico de registrar las zonas que posiblemente puedan verse afectadas con los trabajos y/o ciertas obras a realizarse en el parque.

**Tabla 9: Relación de levantamiento de acta de inspección preliminar**

| No | PARQUE | CÓDIGO | LOCALIAD | FECHA DE LEVANTAMIENTO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | LA SERENA | 10-223 | ENGATIVÁ | 8/11/2018 |
| 2 | LA FLORIDA | 10-311 | ENGATIVÁ | 8/11/2018 |
| 3 | VILLA LUZ | 10-018 | ENGATIVÁ | 28/11/2018 |
| 4 | SAN ANDRÉS | 10-234 | ENGATIVÁ | 12/12/2018 |
| 5 | LA GAITANA | 11-205 | SUBA | 19/12/2018 |
| 6 | FONTANAR DEL RÍO | 11-368 | SUBA | 2/01/2019 |
| 7 | SIMÓN BOLÍVAR (SECTOR CENTRAL) | 13-089 | TEUSAQUILLO | 21/01/2019 |
| 8 | CANAL DE RÍO NEGRO | 12-002 | BARRIOS UNIDOS | 21/01/2019 |
| 9 | PRD RECREODERPORTIVO | 12-091 | TEUSAQUILLO | 25/01/2019 |
| 10 | ATABANZA | 11-796 | SUBA | 25/01/2019 |
| 11 | TIBABUYES | 11-212 | SUBA | 28/01/2019 |
| 12 | SIMÓN BOLÍVAR (SECTOR VIRGILIO BARCO) | 13-088 | TEUSAQUILLO | 14/02/2019 |
| 13 | ALTA BLANCA | 01-075 | USAQUÉN | 22/03/2019 |
| 14 | ATAHUALPA | 09-104 | FONTIBÓN | 12/04/2019 |

**Indicador.**

$$\frac{\text{Número de registros levantados } 14}{\text{Número de registros programadas } 14} = 100\%$$

## 1.2. PROGRAMA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO

Este programa busca crear un espacio entre las entidades involucradas en el desarrollo del contrato y la comunidad beneficiada del mismo con el fin de ser un puente de comunicación entre las partes, para esto es necesario que el contratista cumpla con ciertos requerimientos así:

- **Punto CREA VIRTUAL**

Se velara para que el contratista tenga habilitado el punto de atención al ciudadano virtual en los tiempos de desarrollo del contrato y con las características requeridas en el Apéndice de Gestión Social y afirmados en el PGS de la firma contratista, así:

La interventoría realizó el seguimiento a cada una de las peticiones interpuestas por los ciudadanos, en las cuales la profesional de la firma contratista diligenciara el formato respectivo por cada una de ellas. Estas serán revisadas semanalmente por a interventoría y se verificara el cierre de las mismas.

El contratista tiene habilitado un punto de atención al ciudadano virtual en el cual tiene habilitado los siguientes medios:

| | |
|---|---|
| **TELÉFONO** | **3124072551** |
| **E-MAIL** | **socialconsorciodiez@gmail.com** |
| **RESIDENTE SOCIAL** | **CS. LINA MARCELA RODRÍGUEZ** |

La interventoría realizó el seguimiento a dichos medios, a la fecha de la presentación del presente informe se presentaron quejas o requerimientos por parte de la comunidad así:

**Tabla 10: Atenciones Ciudadanas Recibidas**

| CONSECUTIVO | FECHA | NOMBRE | DIRECCION Y TELEFONO | Tipo de petición | Petición | SEGUIMIENTO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5/02/2019 | Didier Quiceno | Cra 48 No 125-51 / 3002153254 | Derecho de petición | El Señor Didier expresa inconformidad por la actitud de la Administradora del Parque La Gaitana, manifestando que vulnera sus derechos por ser grosera y radica derecho de petición al IDRD. | El 14 de febrero de 2019 las Profesionales Sociales de la firma contratista y la interventoría, se acercan al parque La Gaitana para hablar con el Señor Didier Quiceno a quien se le informa que la Administradora no cuenta con ningún vínculo laboral con la ejecución del proyecto, se le informa el conducto regular que se debe tener para la atención de inquietudes que se pueden presentar en los frentes de obra, se abre formato de atención ciudadana y se cierra informando que se entregará respuesta por escrito. | Cerrada |

| CONSECUTIVO | FECHA | NOMBRE | DIRECCION Y TELEFONO | Tipo de petición | Petición | SEGUIMIENTO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 15/02/2019 | Laura Patricia Otero | Conjunto Residencial Atabanza | Requerimiento | La Señora Laura radica requerimiento al IDRD debido a que vio un vehículo particular en el Parque Atabanza, solicitando información de la forma de cómo se parquean los vehículos en los parques. | Se habla con la peticionaria de manera telefónica y se le pregunta si recibió la respuesta emitida por la entidad, manifiesta que recibió la respuesta sin embargo afirma que no le parece que incluyan el PMT, se le informa que el Plan de Manejo de Tránsito hace referencia al acceso de la maquinaria y vehículos, sin embargo se le reitera que el vehículo que vio en ese momento fue por causa de una emergencia debido a que la máquina se quedó sin batería y era necesario que se le suministrara corriente, además que se contó con el permiso de la guardia del parque, se le indica que fue un momento esporádico y corto y que se espera no se vuelva a presentar. Se habló de manera telefónica con la | cerrada |

| CONSECUTIVO | FECHA | NOMBRE | DIRECCION Y TELEFONO | Tipo de petición | Petición | SEGUIMIENTO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Administradora de Corpoatabanza quien Informa que se le emitió respuesta por correo electrónico afirmando lo que se había dicho antes. | |

**Indicador.**

$$\frac{\text{Numero de manifestaciones cerradas } 2}{\text{Número de manifestaciones recibidas } 2} = 100\%$$

## 1.3. PROGRAMA DE CONTRATACION DE MANO DE OBRA NO CALIFICADA

De acuerdo a lo estipulado en el PGS de las firmas contratistas se verificó que las mismas garanticen la contratación de personal de nivel operativo que va a destinar a la ejecución del contrato, proveniente de la población vulnerable residente en Bogotá y que se encuentre certificado e inscrito en la base de datos de las entidades públicas encargadas de adelantar los registros, dando cumplimiento a la vinculación de personal de conformidad con directiva N° 001 de 2011.

La interventoría realizó verificación de formato de registro de generación de empleo en cual se determinará el cumplimiento de la directiva N° 001 de 2011. Descrita en el PGS de la firma contratista, igualmente se verificara que la profesional social de la firma contratista haya realizado las gestiones necesarias ante entidades distritales encargadas de remitir bases de datos de personal requerido y así cumplir con el cumplimiento.

De acuerdo a lo estipulado en el PGS de la firma contratista se verificó que por parte de la interventoría que el contratista cumplió con el personal inscrito en la base de datos de la secretaria de Desarrollo Económico dando cumplimiento con directiva N° 001 de 2011 así:

**Tabla 11: Relación personal vulnerable contratado**

| Vinculados | Nombre del trabajador | Cedula | Cargo |
|---|---|---|---|
| 1 | Brayan David Hormaza | 1019114794. | Brigadista de Orden y aseo |

**Indicador**

Porcentaje de contratación de mano de obra no calificada vinculada 1 = 100%
Porcentaje de mano de obra no calificada de la totalidad del personal del proyecto objeto de intervención. 1

## 1.4. PROGRAMA DE GESTIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

### 1.4.1. Informes de Gestión

- **Informe Final**

Con el fin de dar cumplimiento al ítem de entrega informes mensuales se realizó revisión de cada uno de los informes mensuales sociales de la firma contratista los cuales fueron revisados y aprobados por esta interventoría e incluía los soportes correspondientes, igualmente se remite para revisión y aprobación el informe final social de la interventoría.

### 1.4.2. Metodologías para la evaluación de la gestion y control de costos

La Interventoría realizó aprobación del desempeño social del contratista el cual se basó en los resultados de las inspecciones semanales de seguimiento realizadas en la obra.

- **Inspección de Campo:**

Los criterios que se siguieron por parte de la interventoría para valorar el desempeño social del contratista están basados en los resultados de las inspecciones semanales de seguimiento realizadas en el proyecto.

- **Comités sociales**

El seguimiento del desempeño Social del Contratista fue verificado en los Comités Sociales que se realizó entre la Interventoría, el Contratista y la supervisión

En dichos comités, la Interventoría entregó un informe en el cual reportó los avances, aciertos e inconvenientes identificados por el Contratista en la ejecución de las obligaciones de gestión social.