

Contrato No. 476-2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 1 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 <small>CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8</small>
Abril 2026		Versión 02

INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03

CONTRATO DE OBRA No. 476 DE 2025

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

Período (del 01 de abril de 2026 al 30 de abril del 2026)

CONTRATO DE OBRA No. 476 de 2025

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

**INFORME DE GESTIÓN TECNICO No 03.
DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026**

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

ELABORÓ	Vo Bo	APROBÓ
 ING. LUZ STELLA QUINTERO RODRIGUEZ Residente de Obra CONSORCIO RECREATIVO 2025	 ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA Director Obra CONSORCIO RECREATIVO 2025	 ING. ROBINSON VILLAMIL ROJAS Director de Interventoría INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	Abril de 2026	Versión inicial
2	Mayo 2026	Segunda versión

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

1. TABLA DE CONTENIDO

1	OBJETIVOS	5
1.1	OBJETIVO GENERAL.	5
1.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.	6
2	MARCO TEORICO	6
2.1	VISITAS DE CAMPO Y RECONOCIMIENTO DE LA ZONA DE ESTUDIO	6
2.2	LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE AL PROYECTO.	7
2.2.1	<i>Componente A. Sistemas De Gestión Ambiental</i>	7
2.2.2	<i>Componente D. Actividades De Construcción Y Adecuación.</i>	7
2.2.3	<i>Manejo De Materiales De Construcción.</i>	7
2.2.4	<i>Manejo De Aguas Superficiales.</i>	8
2.2.5	<i>Manejo de emisiones atmosféricas.</i>	8
2.2.6	<i>Componente E. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</i>	8
3	ANTECEDENTES	9
4	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD	11
5	INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	12
5.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	12
5.2	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA	12
5.3	ESTADO JURÍDICO	13
5.4	GARANTÍAS	13
5.5	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	15
5.6	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	15
6	GESTIÓN REALIZADA POR CONSORCIO RECREATIVO 2025	17
6.1	PLANES COMPONENTE	17
6.2	RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA	18
6.3	CORRESPONDENCIA RECIBIDA	18
6.4	RELACIÓN DE COMITÉS	19
6.5	INFORME SEMANAL	20
6.6	INFORME MENSUAL	21
7.	PROYECCION DE PARQUES Y BALANCE PRESUPUESTAL	21
8.	FINANCIERO	22
9.	GESTION TECNICA	24
9.1	PARQUE ALQUERÍA 16-024	24
9.2	PARQUE COLON 16-079.	27

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

9.3 PARQUE VERAGUAS 16-206	31
9.4 PARQUE BRASILIA 16-043	34
9.5 PARQUE PRADERA 16-153	37
9.6 PARQUE SANTA RITA 16-117	38
9.7 LABORATORIOS DE SUELOS	41
9.8 SEGUIMIENTO PLAN DE GERENCIA	41
10. AVANCE DE OBRA	41
11. APROBACION DE NO PREVISTOS	42
12. REGISTRO ESTADO DE TIEMPO	48
CONCLUSIONES	50

LISTA DE TABLAS

TABLA 1.META PDL 2026.	11
TABLA 2. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.	12
TABLA 3. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	12
TABLA 4. ESTADO JURÍDICO	13
TABLA 5. PÓLIZAS CON ENTIDAD ESTATAL	13
TABLA 6. PÓLIZAS RCE	14
TABLA 7. PARQUES PRIORIZADOS	16
TABLA 8. CORRESPONDENCIA GENERADA.	18
TABLA 9. CORRESPONDENCIA RECIBIDA.	19
TABLA 10. RELACIÓN DE COMITÉS.	20
TABLA 11. INFORMES SEMANALES.	20
TABLA 12. INFORMES MENSUALES.	21
TABLA 13. PRESUPUESTO	22
TABLA 14. RESUMEN FINANCIERO.	23
TABLA 15. INVERSIONES PROGRAMADAS.	23
TABLA 16. RESULTADO ENSAYO DENSIDAD ALQUERÍA.	25
TABLA 17.REGISTRO TOPOGRÁFICO ALQUERÍA.	26
TABLA 18.RESULTADO ENSAYO DENSIDAD COLON.	28
TABLA 19. REGISTRO FOTOGRÁFICO COLON.	29
TABLA 20.RESULTADO ENSAYO DENSIDAD VERAGUAS.	32
TABLA 21.CAPACIDAD HIDRÁULICA.	33
TABLA 22.REGISTRO FOTOGRÁFICO VERAGUAS.	33
TABLA 23.REGISTRO FOTOGRÁFICO BRASILIA	35
TABLA 24.REGISTRO FOTOGRÁFICO PRADERA.	37
TABLA 25.REGISTRO FOTOGRÁFICO SANTA RITA.	39
TABLA 26. AVANCE DE OBRA CORTE 30/04/2026.	42
TABLA 27. LISTA DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS.	42
TABLA 28. NP VERAGUAS 16-206.	45

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

TABLA 29. NP COLON DALIAS 16-079.	45
TABLA 30. NP ALQUERÍA 16-024.	47
TABLA 31. NP SANTA RITA 16-117.	47
TABLA 32. NP NUEVA MARICUTANA 16-046 (BRASILIA).	47
TABLA 33. NP PRADERA 16-153.	48

LISTA DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1. PARQUES UBICADOS EN LA LOCALIDAD.	10
ILUSTRACIÓN 2. INFRAESTRUCTURA EN LOS PARQUES DE PROXIMIDAD.	10
ILUSTRACIÓN 3. LOCALIZACIÓN DEL (LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA)	15
ILUSTRACIÓN 4. PROBABILIDAD DE PRECIPITACIÓN EN BOGOTÁ.	49
ILUSTRACIÓN 5. REGISTROS DE PRECIPITACIÓN EN BOGOTÁ.	49

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el tercer Informe de actividades mensuales correspondientes al desarrollo del Contrato 476 de 2025 durante el periodo comprendido del 01 de abril de 2026 al 30 de abril de 2026, celebrado entre el FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA Y EL CONSORCIO RECREATIVO 2025, que tiene por objeto **“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”**

El plazo contractual para la ejecución de las obras, a partir del día indicado en el acta de inicio, es de seis (6) meses, con una etapa de preliminares y diagnostico (1) meses y cinco (5) meses de etapa de ejecución y un valor total de (2.940.000.000) M/CTE.

- ETAPA 1 PRELIMINARES Y DIAGNOSTICO.
- ETAPA 2 EJECUCION DE LAS OBRAS.

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL.

Presentar las actividades ejecutadas en el contrato de obra N° 476 – 2025 en el periodo de tiempo comprendido del 01 de abril de 2026 al 30 de abril de 2026, a la interventoría (Interventorías Y Construcciones S.A.S.) y al fondo de desarrollo Local de Puente Aranda (FDLPA) con los avances en la gestión realizada por parte de las diferentes áreas del proyecto.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

Este proyecto pretende intervenir 10 parques, que según la necesidad que surja una vez realizados los presupuestos de cada escenario, se priorizarán las actividades a realizar y el alcance completo, con aprobación del supervisor del contrato y la interventoría en su labor de revisar rigurosamente lo presentado por el constructor.

NOTA: Debido a que la naturaleza del presente proceso es a monto agotable, se estima una ejecución de los parques anteriormente mostrados. La Entidad determinará la exclusión o la inclusión de otros parques. El orden de intervención de cada parque dependerá de la organización logística que tenga el contratista, los frentes de obra de obra que pretenda abrir según la magnitud del territorio de la localidad; siempre obedeciendo al cumplimiento del cronograma de obra aprobado por la interventoría.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Realizar el seguimiento y control de la ejecución física del contrato de obra N° 476–2025, verificando el avance de las actividades ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 01 de abril de 2026 y el 30 de abril de 2026.
- Verificar las cantidades de obra ejecutadas en el periodo reportado, con el fin de garantizar la trazabilidad y correspondencia entre las actividades desarrolladas en campo y los registros técnicos y administrativos del proyecto.
- Evaluar el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos para la ejecución de las actividades constructivas, mediante el seguimiento a ensayos, procedimientos técnicos y controles realizados durante el desarrollo de la obra.
- Analizar el avance de la programación de obra y el comportamiento de los frentes de trabajo activos, identificando el estado de ejecución de las actividades y las acciones implementadas para el cumplimiento de las metas contractuales.
- Realizar el seguimiento presupuestal del contrato, verificando la ejecución de los recursos asociados a las actividades desarrolladas durante el periodo informado, de acuerdo con las condiciones contractuales y el alcance aprobado.

2 MARCO TEORICO

Para la elaboración del presente informe técnico, se tomó como referencia los términos exigidos en los pliegos de condiciones objeto de la licitación pública No. CCE-EICP-IDI-32, anexo técnico y la legislación vigente.

2.1 VISITAS DE CAMPO Y RECONOCIMIENTO DE LA ZONA DE ESTUDIO

- Observar las condiciones actuales de la zona del proyecto y su entorno físico, socioeconómico y biótico.
- Identificar los diversos componentes ambientales sujetos a intervención con las actividades constructivas.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

- Recorrido a los frentes de obra antes de iniciar labores, logrando un estudio mediante diagnósticos atendiendo las necesidades del parque para garantizar la calidad y estabilidad de los frentes ejecutados y unos diseños con mayor exactitud.
- Establecer lazos de comunicación y de información con la comunidad de los frentes a intervenir, para socializar las obras a ejecutar.

2.2 LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE AL PROYECTO.

2.2.1 Componente A. Sistemas De Gestión Ambiental

- Resolución 991 de julio 25 de 2001 DAMA-IDU. Guía de Manejo Ambiental.
- Ley 99 de 1993. Crea el Ministerio de Medio Ambiente.
- Decreto Ley 2811 de 1974. Código nacional de los recursos naturales.
- Acuerdo 19 de 1996. Crea el Estatuto General de Protección Ambiental del D.C. SIAC asignando competencias a las Entidades Distritales.
- Ley 388 de 1997. Ordenamiento Territorial Colombiano.
- Decreto 619 de 2000. Adopta el POT en Santa Fe de Bogotá D.C.
- Resolución 310 de 2003. DAMA Servicio de Evaluación y Seguimiento de los Permisos Ambientales.
- Decreto 1220 de abril de 2005. Sobre Licencias Ambientales.
- Acuerdo 79 de 2002. Código de Policía de Bogotá.

2.2.2 Componente D. Actividades De Construcción Y Adecuación.

2.2.2.1 Manejo de Residuos Sólidos.

- Decreto 112 de 1994. Horarios y Rutas de Transporte.
- Ley 142 de 1994. Servicios Públicos, manejo basuras.
- Resolución 541 de 1994. transporte acarreo de materiales y limpieza de llantas.
- Decreto 357 de 1997. Manejo de escombros y materiales de construcción.
- Resolución 3353 de 2001, Directorio de Proveedores – IDU.
- Resolución 12593 de 2002. Modifica la resolución 3353 de 2001.
- Decreto 1713 de 2002. Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto 838 de 2005. Modifica el Decreto 1713 sobre la disposición final de residuos sólidos.
- Decreto 4741 de 2005. Manejo de Residuos Peligrosos.
- Ley 1259 de 2008. Comparendo ambiental a incumplimiento de normas de aseo y limpieza.
- Decreto 3695 de 2009. Se reglamenta la Ley 1259 de 2008.

2.2.3 Manejo De Materiales De Construcción.

- Ley 685 de 2001 Código de Minas
- Ley 26 de 1989. Ministerio de Minas.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

- Decreto 283 de 1990. Ministerio de Minas.
- Decreto 353 de 1991. Ministerio de Minas.
- Decreto 2222 de 1993. Ministerio de Minas y Energía.
- Resolución 249 de 1994. Explotaciones mineras de la Sabana de Bogotá.

2.2.4 Manejo De Aguas Superficiales.

- Decreto 2811 de 1974. Código de los Recursos Naturales.
- Decreto 1541 de 1978. Reglamento Aguas no marítimas.
- Decreto 1594 de 1984 Usos del Agua y Residuos Líquidos.
- Decreto 3930 de 2010 Vertimientos de Aguas Residuales.
- Decreto 901 de 1997 Tasa Retributivas por contaminación de aguas.

2.2.5 Manejo de emisiones atmosféricas.

- Decreto 417 de 2006. Medidas para reducir y mejorar la calidad del aire en Bogotá D.C.
- Decreto 02 de 1982. Calidad del Aire.
- Decreto 948 de 1995. Calidad del Aire.
- Decreto 2107 de 1995. Modifica el decreto 948 de 1995.
- Resolución 005 de 1996. Regula los niveles permisibles de emisiones de fuentes móviles.
- Resolución 909 de 1996. Modifica parcialmente la Resolución 005 de 1996.
- Resolución 160 de 1996 DAMA. Emisiones fuentes móviles.
- Resolución 391 de 2001. DAMA, Prevención y control de la contaminación en Bogotá D.C.
- Resolución 1198 de 1998. Define zonas de nivel sonoro en Bogotá.
- Resolución 769 de 2002. Revisión técnico mecánica.
- Resolución 627 de 2006. Norma nacional de emisión de ruido ambiental.

2.2.6 Componente E. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

- Ley 9 de 1979. Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
- Resolución 2400 de 1979. Disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo.
- Resolución 2400 de 1979. Capítulo II – Del manejo y transporte mecánico de materiales, Capítulo VII – título XII – De la construcción, Capítulo I – De la Demolición y Remoción de escombros, Capítulo II- de las excavaciones.
- Resolución 2413 de 1979. Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Decreto 614 de 1984. Base para la organización de administración de salud Ocupacional en el País.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

- Resolución 2013 de 1986. Reglamentación de la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.
- Resolución 1016 de 1989. Reglamentación de la Organización. Funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleados en el país.
- Resolución 1792 de 1990. Valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido.
- Resolución 7515 de 1990. Licencias de prestación de servicios de salud ocupacional.
- Resolución 6398 de 1991. Procedimientos en material de salud ocupacional.
- Resolución 1075 de 1992. Fármaco dependencia, alcoholismo y tabaquismo en salud Ocupacional.
- Ley 52 de 1993.
- Decreto 1281 de 1994. Reglamenta las actividades de alto riesgo.
- Decreto 1295 de 1994. Determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Decreto 806 de 1998. Afiliación al Régimen de Seguridad Social en Salud.
- Resolución 2569 de 1999. Enfermedad profesional.
- Decreto 873 de 20014. Convenios sobre los servicios de salud en el trabajo.
- Ley 776 de 2002. Administración, organización y prestaciones de sistema general de riesgos profesionales.
- Resolución 2800 de 2004.
- Resolución 3673 de 2008.Reglamento Técnico para trabajo seguro en alturas
- Resolución 1401 de 2012
- Ley 1562 de 2012
- Decreto 1443 de 2014
- Decreto 1072 de 2015

3 ANTECEDENTES

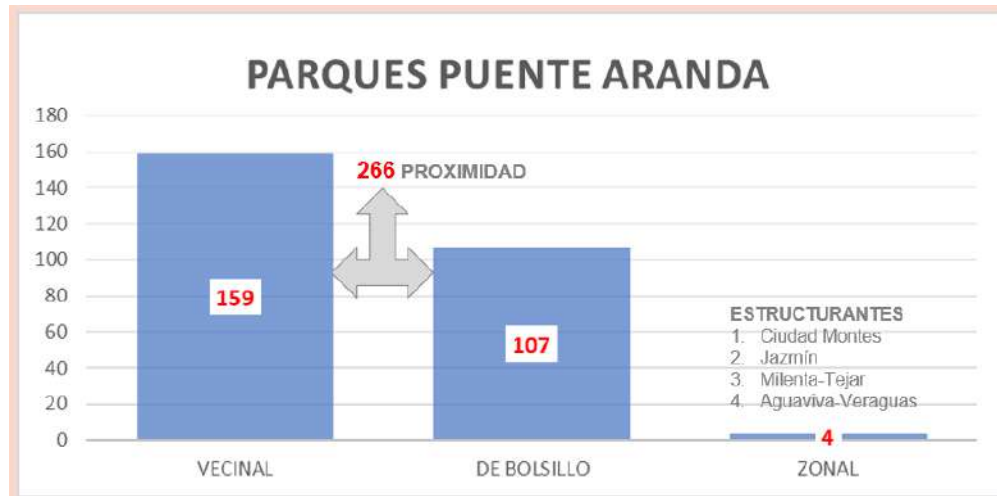
En base al artículo 3 ibidem el cual modificó el artículo 12 del Decreto Distrital 768 de 2019, se refuerza la descentralización en Bogotá al otorgar a las alcaldías locales capacidad técnica y presupuestal para llevar a cabo proyectos conforme a los lineamientos sectoriales. Esto garantiza una gestión más integral, transparente, eficiente y centrada en las necesidades locales.

Además, señala que las Alcaldías locales podrán solicitar asesoría y asistencia técnica específica a las entidades cabezas de sector y a las demás entidades distritales según sus competencias y misionalidad; en ese sentido para este proceso y dado que el objeto a contratar es el mantenimiento de los parques y no se van a diseñar o construir nuevos la administración local no solicitó la asesoría y asistencia técnica al IDRD.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

Ahora bien, en la Localidad de Puente Aranda se localizan 270 parques; 14 son parques estructurantes y 266 de proximidad (antes llamados vecinales y de bolsillo) que suman un área de 996.910 m²; de este total 811.848 m² corresponden a los parques de proximidad.

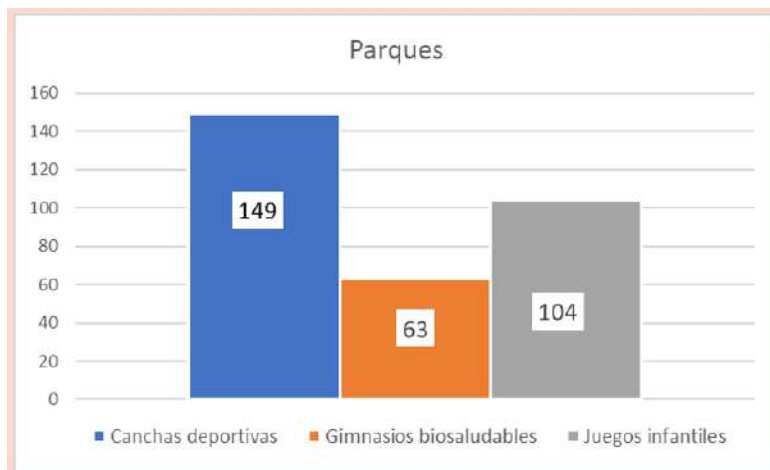
Ilustración 1. Parques ubicados en la Localidad.



Fuente: Alcaldía local de Puente Aranda “PLIEGO LICITACION”

En los parques de proximidad se localizan 149 canchas deportivas para la práctica del microfútbol, baloncesto, vóleybol y una para tenis, en 63 parques se cuenta con gimnasios al aire libre o biosaludables, existen 6 canchas de fútbol sintéticas y 2 en césped natural, 5 patinódromos y en 104 parques se encuentran juegos infantiles.

Ilustración 2. Infraestructura en los Parques de proximidad.



Fuente: Alcaldía local de Puente Aranda “PLIEGO LICITACION”

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

4 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Ante la problemática presentada la administración local desde el año 2016 ha intervenido con obras de construcción y mantenimiento a 48 parques, se han construido 2 nuevos parques vecinales y mediante un convenio interadministrativo con el IDRD se contribuyó para la construcción de 1 parque zonal.

Lo anterior, en concordancia con el acuerdo local 006 de 2024, por el cual se adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para la localidad de Puente Aranda 2025 – 2028, “Puente Aranda camina segura”

Corregido por el Decreto Local 015 de 2024, el cual tiene como objetivo general, mejorar la calidad de vida de las personas que habitan y confluyen en la localidad, a través de la garantía del ejercicio pleno de sus derechos, la igualdad de oportunidades, el acceso más justo a bienes y servicios públicos, una mayor seguridad, inclusión, libertad, fortaleciendo el tejido social en un marco de construcción de confianza y colaboración, que permita aprovechar el potencial de la sociedad y del territorio (...).

La meta específica es intervenir 10 parques de proximidad, objetivo que se espera cumplir con este proceso contractual.

Tabla 1.Meta PDL 2026.

MATA PDLPA	% CUMPLIMIENTO
Intervenir 10 parques de la red de proximidad con acciones de mejoramiento, mantenimiento y /o dotación	0%

Fuente: CONSORCIO RECREATIVO 2025

En línea con lo anterior y para dar cumplimiento al Plan de Desarrollo Distrital y Local; el Fondo Desarrollo Local de Puente Aranda cuenta con el Proyecto de Inversión registrado en el Banco de Proyectos de Inversión del Distrito No. 2546: “Parques amigables en Puente Aranda”; que consiste en “Ejecutar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las dotaciones deportivas, recreativas y mobiliario urbano, así como las labores de construcción, mantenimiento y mejoramiento de la obra civil existente en los parques de proximidad”, el cual tiene como objetivo general: “Garantizar el buen funcionamiento, la seguridad y calidad de los parques de proximidad mediante un programa integral de mantenimiento que promueva el uso continuo e intenso, fomente la interacción social, contribuya a la sostenibilidad ambiental y aporte a al bienestar de la comunidad”, con el cual se busca, además, el cumplimiento del objetivo específico de: “Parques en buen estado con variedad de actividades que promuevan la actividad física y los hábitos saludables evitando el sedentarismo de los habitantes de la localidad”.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

5 INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1 Descripción General del Contrato de Interventoría

Tabla 2. Descripción del contrato de Interventoría.

NÚMERO DEL CONTRATO:	497-2025
OBJETO:	"REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SST PARA EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA RESULTANTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA No. FDLPA-LP-029-2025 CUYO OBJETO ES "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
NOMBRE CONTRATISTA:	INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 263.597.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SEIS (06) MESES
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	30 DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA DE ACTA DE INICIO:	26 DE ENERO DE 2026
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 DE JULIO DE 2026
CONTRATANTE:	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA

Fuente: Acta inicio "Alcaldía local de Puente Aranda"

5.2 Descripción General del Contrato de Obra

Tabla 3. Descripción del contrato de obra

NÚMERO DEL CONTRATO:	476-2025
OBJETO:	"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
NOMBRE CONTRATISTA:	CONSORCIO RECREATIVO 2025
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 2.940.000.000

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

PLAZO DE EJECUCIÓN:	SEIS (06) MESES
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	31 DE OCTUBRE DE 2025
FECHA DE ACTA DE INICIO:	26 DE ENERO DE 2026
FECHA DE TERMINACION:	25 DE JULIO DE 2026
CONTRATANTE:	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA

Fuente: Acta inicio "Alcaldía local de Puente Aranda"

5.3 Estado Jurídico

Tabla 4. Estado Jurídico

ACTA	FECHA	OBJETO
01	26/01/26	Acta de inicio del contrato

Fuente: Consorcio recreativo 2025

5.4 Garantías

A continuación, se presentan los datos generales del contratista que ejecuta el contrato de obra No. 476-2025. En la Tabla 5 y 6; se presentan las pólizas de Cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual presentadas para el contrato de obra No. 476-2025

Tabla 5. Pólizas con Entidad Estatal

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO INICIAL			
PÓLIZA No. 895 47 994000009020			
ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA			
AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	26/01/2026	25/01/2027	\$ 882.000.000
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	26/01/2026	25/01/2027	\$ 882.000.000
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	26/01/2026	25/07/2029	\$ 294.000.000
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	VER NOTA ACLARATORIA		\$ 882.000.000

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

NOTA ACLARATORIA

- El amparo de estabilidad otorgado mediante la presente póliza, tiene vigencia de 5 años, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo definitivo a satisfacción de las obras por parte de la entidad, lo cual deberá ser reportado oportunamente y por escrito a aseguradora solidaria.
- el amparo del buen manejo y correcta inversión del anticipo su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.
- el amparo de cumplimiento general su vigencia se extendería hasta la liquidación del contrato.

Tabla 6. Pólizas RCE

PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO RCE	
PÓLIZA No. 895 74 994000005666	
ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	
AMPAROS	SUMA ASEGURADA
CONTRATO	\$ 427,050,000.00
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	\$ 427,050,000.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	\$ 427,050,000.00
RCE PATRONAL	\$ 427,050,000.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	\$ 427,050,000.00
GASTOS MEDICOS	\$ 427,050,000.00

Fuente: Consorcio recreativo 2025

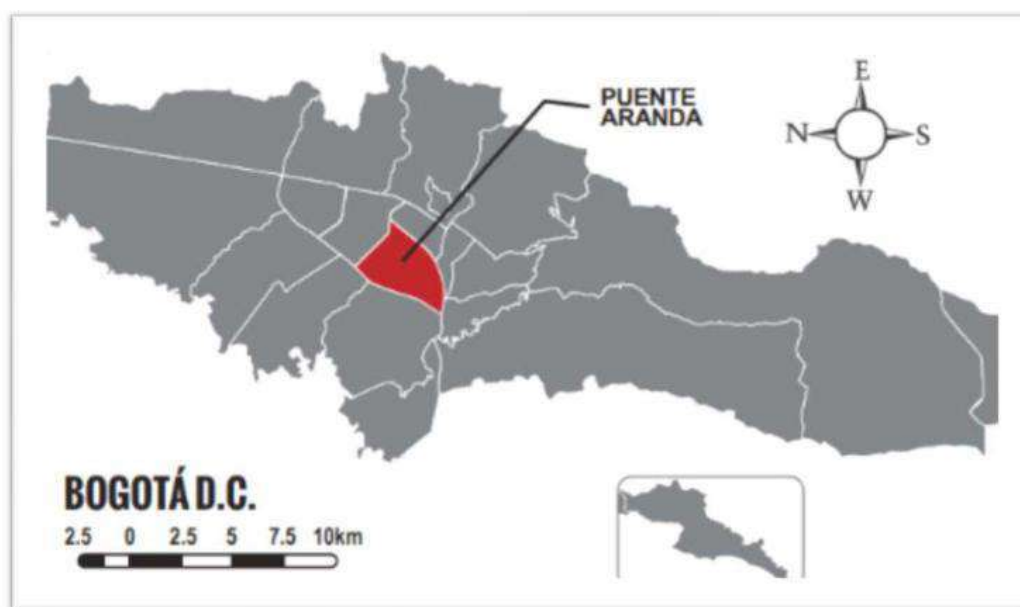
Mediante la presente póliza se amparan los perjuicios patrimoniales que cause directamente el asegurado con motivo de una determinada responsabilidad civil extracontractual en que incurra de acuerdo con la ley colombiana en virtud de la ejecución del contrato de obra 476-2025, cuyo objeto es contratar por el sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

5.5 Localización del proyecto

Puente Aranda es la localidad número 16 del Distrito Capital de Bogotá. Se encuentra ubicada en el centro- occidente de la ciudad. Es considerada el epicentro de la actividad industrial de la capital y de gran importancia a nivel nacional. Limita al norte hasta la diagonal 22 con la localidad de Teusaquillo; al sur hasta la Autopista Sur con la localidad de Tunjuelito; al oriente con la avenida Norte Quito Sur con las localidades de Los Mártires y Antonio Nariño y al occidente con la avenida 68 con las localidades de Kennedy y Fontibón.

Ilustración 3. Localización del (Localidad de puente Aranda)



Fuente: Fichas Locales. Veeduría Distrital. <https://www.veeduriadistrital.gov.co/content/Fichas-Locales>

Fuente: Anexo técnico parques 2025.

5.6 Descripción del proyecto

Para el presente proceso, como se mencionó en el anterior numeral, se pretende intervenir 10 parques, que según la necesidad que surja una vez realizados los presupuestos de cada escenario, se priorizarán las actividades a realizar y el alcance completo, con aprobación del supervisor del contrato y la interventoría en su labor de revisar rigurosamente lo presentado por el constructor. Debido a la naturaleza del presente proceso, una vez realizado el diagnóstico en sitio de cada uno de los parques priorizados, se determinarán cuales actividades son las adecuadas y corresponden con los procesos constructivos a realizar.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

Las siguientes actividades de mantenimiento son propias para el desarrollo del objeto del contrato y corresponden de manera general para garantizar el buen funcionamiento de los parques de proximidad:

- Mantenimiento preventivo o correctivo de zonas duras como accesos, andenes perimetrales senderos peatonales, pisos (asfalto, tabletas o adoquín) y todas sus obras complementarias, cumpliendo con la norma de espacio público de la Secretaría Distrital de Planeación y la cartilla de andenes del IDU.
- Suministro e instalación de juegos Infantiles nacionales o importados, así como el mantenimiento preventivo o correctivo.
- Mantenimiento preventivo o correctivo de la infraestructura de los Gimnasios al aire libre, ruta de vida, así como suministro e instalación de estos.
- Mantenimiento preventivo o correctivo de la infraestructura física de Canchas (Mixtas, Basquetbol, futbol, voleibol) y su infraestructura existente (mallas contra impacto, cerramientos perimetrales, demarcación, cambio carpeta asfáltica, marcos antivandálicos, entre otros).
- Mantenimiento preventivo o correctivo del mobiliario existente en los parques, así como suministro e instalación.
- Mantenimiento preventivo o correctivo de pisos en grano de caucho, así como el suministro e instalación.
- Mantenimiento general de la carpintería metálica (soldadura, pintura, reemplazo de mallas y tubos entre otros).

Por otro lado, se relaciona el listado de los parques inicialmente priorizados por el FDLPA, teniendo en cuenta que la intervención de cada uno de ellos dependerá del alcance de los presupuestos aprobados de acuerdo a la viabilidad en la etapa de diseños para las UPZs.

Tabla 7. Parques priorizados

PARQUE 2026	UBICACIÓN
Parque 16-206 - VERAGUAS CENTRAL	CL 4 A Y CL4 CON KR31B Y KR 31D
Parque 16-079. COLON DALIAS	CL4 CON KR 54 Y KR56
Parque 16-147. AUTOPISTA SUR	CL37 SUR HASTA LA CL 38 SUR ENTRE CR 50A , CR50C Y CR 51
Parque 16-137. SALAZAR GÓMEZ	CL12 ENTRE CR65B Y CR66A
Parque 16-153. PRADERA	AC CL 3 ENTRE CR 65 Y CR66
Parque 16-088. LAS CARABELAS	CL1 ENTRE KR38BIS Y KR 38BIS A
Parque 16-068. LOS SAUCES	CL27B SUR Y CL29A SUR ENTRE CR35A Y CR 37
Parque 16-131. CIUDAD MONTES II	CL9A SUR T CL10 SUR ENTRE CR40C Y CR41
Parque 16-024. LA ALQUERIA	CL42SUR Y CL43SUR ENTRE CR52 , 52B Y 52C
Parque 16-031. GALÁN	DG2 Y DG2 SUR CON TV 60

Fuente: Consorcio recreativo 2025

NOTA: Se agregan los siguientes parques a la contratación

- **Parque 16-117.SANTA RITA**
- **Parque 16-043. BRASILIA**

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

Debido a que la naturaleza del presente proceso es a monto agotable, se estima una ejecución de los parques anteriormente mostrados. La Entidad determinará la exclusión o la inclusión de otros parques.

6 GESTIÓN REALIZADA POR CONSORCIO RECREATIVO 2025

6.1 Planes Componente

- Transito

Se gestionó y obtuvo la aprobación en el mes de abril de los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) correspondientes a los parques del proyecto, organizados de la siguiente manera:

- PMT 4, el Parque Urbanización La Pradera Sur (Cod. 16-153) y el Parque Los Sauces (Cod. 16-068);
- PMT 5, el Parque Las Carabelas (ciudad montes segundo sector) (Cod 16-131)
- PMT 6, el Parque Carabelas (Cod. 16-088).

Para ampliar la información relacionada con las actividades ejecutadas se recomienda revisar Anexo 1.PMT.

- Social

Para ampliar la información relacionada con las actividades ejecutadas, procesos de socialización y seguimiento comunitario, se recomienda consultar el informe mensual del componente social, donde se detalla el avance y cumplimiento de las acciones desarrolladas.

- SST

Para los componentes Salud en el Trabajo (SST), se informa que el detalle de las actividades, avances y gestiones realizadas se encuentra consignado en los informes mensuales correspondientes a cada componente, a los cuales se remite para su respectiva revisión.

- Ambiental

Para los componentes Ambiental, se informa que el detalle de las actividades, avances y gestiones realizadas se encuentra consignado en los informes mensuales correspondientes a cada componente, a los cuales se remite para su respectiva revisión.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

6.2 Relación de la correspondencia generada

Toda la comunicación del proyecto es llevada mediante oficios, dichos oficios se direccionan según corresponda el caso, con copia a la Interventoría y FLPDA. A Continuación, se presenta la relación de la correspondencia enviada entre el periodo del 01 al 30 de abril del 2026.

Para ampliar la información se puede verificar los oficios remitidos en la correspondencia.

Tabla 8. Correspondencia generada.

CORRESPONDENCIA ENVIADA CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONSECUTIVO DE OFICIOS			
FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	DESTINATARIO
1/4/2026	CPR-CTO476-022-2026	INFORMACION PARA INTERVENCION DEL PARQUE COLON DALIAS	INTERVENTORIA
1/4/2026	CPR-CTO476-023-2026	INFORME MENSUAL 2	INTERVENTORIA
4/4/2026	VIA CORREO	Volante 07	INTERVENTORIA
6/4/2026	CPR-CTO476-024-2026	INFORME SST # 2	INTERVENTORIA
6/4/2026	CPR-CTO476-023-2026	INFORME AMBIENTAL # 2	INTERVENTORIA
6/4/2026	VIA CORREO	INFORME SEMANAL # 10	INTERVENTORIA
7/4/2026	CPR-CTO476-025-2026	RADICACIÓN INFORME MENSUAL 2 COMP SOCIAL	INTERVENTORIA
7/4/2026	CPR-CTO476-026-2026	RADICACION DE ACTA DE FIJACION NO PREVISTOS 1	INTERVENTORIA
10/4/2026	VIA CORREO	Aprobados COI 15 PMT 4 y PMT 6 Cto FDLPA-476 Parques Puente Aranda	INTERVENTORIA
14/4/2026	CPR-CTO476-027-2026	RADICACION DE ACTA DE CORTE DE OBRA No. 1	INTERVENTORIA
14/4/2026	VIA CORREO	INFOME SEMANAL 11	INTERVENTORIA
14/4/2026	VIA CORREO	Volante 08	INTERVENTORIA
20/4/2026	VIA CORREO	INFOME SEMANAL 12	INTERVENTORIA
22/4/2026	CPR-CTO476-028-2026	RADICACION DE RESULTADOS LABORATORIOS DENSIDADES SUBBASE Y MATERIAL DE CANTERAS	INTERVENTORIA
27/04/2026	VIA CORREO	INFOME SEMANAL 13	INTERVENTORIA
28/4/2026	CPR-CTO476-029-2026	RADICACION DE ORDENES DE COMPRA DE LOS JUEGOS	INTERVENTORIA
28/4/2026	CPR-CTO476-030-2026	RADICACIONLEVANTAMINETO CONEXION TUBERIA GEODREN PARQUE VERAGUAS	INTERVENTORIA

Fuente: Consorcio recreativo 2025

6.3 Correspondencia recibida

Se lleva un registro de toda la comunicación recibida sobre el proyecto. Se presenta a continuación una la correspondencia recibida en el periodo del 01 al 30 de abril de 2026.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

Tabla 9. Correspondencia recibida.

CORRESPONDENCIA RECIBIDA CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONSECUTIVO DE OFICIOS			
FECHA	CONSECUTIVO	ASUNTO	EMISOR
30/3/2026	Informe Semanal No. 3 – Contrato de Interventoría 497-2025.	informe Semanal No. 3 (16 marzo al 22 marzo de 2026), del Contrato de Interventoría 497-2026.	INTERVENTORIA
1/4/2026	CTO PARQUES-497-026-2026	Asunto: Informe Semanal No. 4 – Contrato de	INTERVENTORIA
6/4/2026	CTO PARQUES-497-027-2026	Asunto: Aprobación volante 07 – Santa Rita	INTERVENTORIA
7/4/2026	CTO PARQUES-497-028-2026	Asunto: Informe Semanal No. 5 – Contrato de	INTERVENTORIA
8/4/2026	VIA CORREO	Asunto: Certificación de existencia de redes	VANTI
8/4/2026	VIA CORREO	Asunto: Certificación de Red.	VANTI
10/4/2026	CTO PARQUES-497-028-2026	Asunto: Respuesta CPR - CTO 476 - 025- 2026	INTERVENTORIA
14/4/2026	CTO PARQUES-497-029-2026	Asunto: APROBACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS	INTERVENTORIA
15/4/2026	CTO PARQUES-497-030-2026	APROBACIÓN DE ACTA PARCIAL #1	INTERVENTORIA
20/4/2026	CTO PARQUES-497-033-2026	Asunto: Aprobación volantes reunión de inicio Ciudad	INTERVENTORIA
20/4/2026	VIA CORREO	SOLICITUD SUBIR DOCUMENTOS AL SECOP II. CUENTA PARCIAL No 01	SUPERVISION
20/4/2026	CTO PARQUES-497-034-2026	Asunto: Remisión y Aprobación Informe Mensual Obra No. 2 (01 de marzo al 31 marzo de 2026) - Contrato de Obra 476-2025.	INTERVENTORIA
21/4/2026	CTO PARQUES-497-035-2026	Asunto: Remisión y Aprobación Informe Mensual Obra No. 2 (01 de marzo al 31 marzo de 2026) - Contrato de Obra 476-2025.	INTERVENTORIA
21/4/2026	CTO PARQUES-497-036-2026	Asunto: Aprobación de personal de nuevo ingreso al	INTERVENTORIA
23/4/2026	CTO PARQUES-497-037-2025	Asunto: Solicitud de suscripción de firmas.	INTERVENTORIA

Fuente: Consorcio recreativo 2025

6.4 Relación de comités

Se mantiene una comunicación constante entre el Consorcio Recreativo 2025, la interventoría “Interventorías y Construcciones S.A.S.” y el Fondo de Desarrollo Local de Puente Aranda. A continuación, se presenta un resumen de los comités y reuniones llevados a cabo durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de abril de 2026, incluyendo las actividades desarrolladas y los compromisos adquiridos. Así mismo, se adjunta en el Anexo 2 las actas de comité correspondientes al presente mes.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

Tabla 10. Relación de comités.

ACTAS COMITÉ CONSORCIO RECREATIVO 2025			
NUMERO	FECHA	TIPO DE COMITÉ	ASISTENTES
ACTA 03	10/04/2026	COMITÉ 3	* CONSORCIO RECREATIVO 2025 - TECNICA * INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S. * FDLPA - SUPERVISOR
REUNION 11	13/04/2026	REUNION DEFINICION DE CORTE	* CONSORCIO RECREATIVO 2025 * INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S. * FDLPA - SUPERVISOR
ACTA 04	24/04/2026	COMITÉ 4	* CONSORCIO RECREATIVO 2025 * INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S. * FDLPA - SUPERVISOR
REUNION 11	27/04/2026	RECORRIDO CON LA SUPERVISION	* CONSORCIO RECREATIVO 2025 * INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S. * FDLPA - SUPERVISOR

Fuente: Consorcio recreativo 2025

6.5 Informe Semanal

A continuación, se relacionan los informes semanales remitidos durante el periodo, en los cuales se detallan las actividades ejecutadas, los avances y las novedades presentadas en cada frente de trabajo. Para mayor información, se puede consultar el Anexo 3. Informes semanales.

Tabla 11. Informes Semanales.

NÚMERO DE INFORME	PERIODO
10	SEMANA 10- (30MARZO - 06 ABRIL)
11	SEMANA 11 - (06-13 ABRIL)
12	SEMANA 12 - (13-20 ABRIL)
13	SEMANA 13 - (20-27 ABRIL)
14	SEMANA 14 - (27 ABRIL-04 MAYO)

Fuente: Consorcio recreativo 2025

NOTA: Lo anterior, teniendo en cuenta que dichos informes corresponden a documentos semanales previamente radicados y hacen parte integral del seguimiento técnico, administrativo y operativo del proyecto. No obstante, para efectos del presente informe mensual, únicamente se consideran y consolidan las actividades ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de abril de 2026, conforme al corte establecido para la presentación del avance mensual del contrato.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

6.6 Informe Mensual

Mensualmente, el contratista de obra enviará a la Interventoría (Interventorías y Construcciones S.A.S.) los informes correspondientes a cada área. A estos se les realizarán las observaciones, ajustes y correcciones que se requieran, para posteriormente proceder con la radicación integral del informe mensual ante la Alcaldía Local de Puente Aranda.

Tabla 12. Informes Mensuales.

NÚMERO DE INFORME	PERIODO	FECHA DE APROBACIÓN
1	26 DE ENERO AL 28 DE FEBRERO DE 2026	02-03-2026
2	01 DE MARZO AL 31 DE MARZO DE 2026	20/04/2026
3	01 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2026	Revisión

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Durante el periodo comprendido entre el 01 de abril de 2026 y el 30 de abril de 2026, se dio cumplimiento a las actividades correspondientes a la fase de preliminares y diagnóstico del Contrato de Obra No. 476-2025, destacándose los siguientes avances relevantes:

- Se dio inicio el 01 de abril de 2026 a las reuniones de socialización en los parques La Brasilia, Pradera; posteriormente, se dio apertura a dos frentes de obra en las fechas 07 de abril en el parque Brasilia, 06 de abril en el parque Pradera.
- Se dio apertura al frente de obra el día 09 de abril de 2026 en el parque Parque Santa Rita, dando inicio a las actividades programadas conforme al cronograma de ejecución del contrato.
- Se llevo a cabo el día 22 de abril de 2026 a las reuniones de socialización de los parques Ciudad montes, Sauces en compañía de la supervisión, interventoría, JAC y contratista.

7. PROYECCION DE PARQUES Y BALANCE PRESUPUESTAL

A continuación, se presenta el resumen del presupuesto actualizado correspondiente a los parques intervenidos dentro del marco del contrato, el cual contempla la distribución de recursos por cada zona de intervención de acuerdo con las actividades, alcances y necesidades técnicas definidas para cada frente de obra. Este consolidado permite evidenciar la asignación económica establecida para la ejecución de las obras de mejoramiento, adecuación y mantenimiento de los diferentes parques de la localidad.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

El presupuesto total actualizado del proyecto asciende a la suma de \$2.940.000.000, distribuidos entre los nueve parques priorizados. Dentro de las zonas con mayor participación presupuestal se encuentran Veraguas Central 16-206, Colón Dalías 16-079, Los Sauces 16-068 y La Alquería 16-024, debido al alcance de las actividades y volumen de intervención proyectado en cada uno de estos frentes. Así mismo, el presente resumen constituye una herramienta de seguimiento financiero y control contractual, permitiendo verificar la correcta distribución y ejecución de los recursos asignados al proyecto.

Para mayor información, se recomienda verificar el Anexo 4. Presupuesto V4.

Tabla 13. Presupuesto

No	ZONAS	VALOR POR ZONA
1	VERAGUAS CENTRAL 16-206	\$ 768.901.045,00
2	COLON DALIAS 16-079	\$ 624.701.110,00
3	LA ALQUERIA 16-024	\$ 380.620.483,00
4	SANTA RITA 16-117	\$ 112.106.870,00
5	LOS SAUCES 16-068	\$ 385.565.678,00
6	CARABELAS 16-088 (SIN JUEGO)	\$ 139.647.449,00
7	BRASILIA 16-043	\$ 80.772.700,00
8	PRADERA 16-153	\$ 133.867.230,00
9	CIUDAD MONTES II SECTOR	\$ 313.817.435,00
TOTAL		\$ 2.940.000.000,00

Fuente: Consorcio recreativo 2025

NOTA: A la fecha, los ítems NP 45 y NP 46 no cuentan aún con Acta de Fijación de Precios No Previstos suscrita, debido a que actualmente se encuentra en revisión la necesidad de incluir otros ítems NP adicionales dentro del mismo trámite. No obstante, dichas actividades han sido identificadas como necesarias para garantizar la continuidad y correcta ejecución de la obra. Así mismo, se considera importante mantener estos ítems dentro del balance presupuestal, debido a que son necesarios para llevar el control y la trazabilidad presupuestal integral del contrato, mientras se adelanta el respectivo proceso de formalización y aprobación conforme a los procedimientos contractuales establecidos.

8. FINANCIERO

De acuerdo con la información financiera del Contrato 476-2025, el proyecto cuenta con un valor total de \$2.940.000.000. A la fecha, se encuentra aprobado el Acta de Corte N° 1 por un valor de \$311.191.423. Así mismo, el Acta de Corte N° 2, estimada por un valor de \$803.871.250, se encuentra actualmente en proceso de revisión por parte de la interventoría.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

En consecuencia, el valor acumulado correspondiente a ambas actas asciende a \$1.115.062.673, lo que representa aproximadamente el 37,9% del valor total del contrato, evidenciando un avance financiero asociado al desarrollo de las actividades ejecutadas en los diferentes frentes de obra.

De igual manera, se identifica un saldo pendiente por ejecutar de \$1.824.937.327, equivalente al 62,1% del valor contractual, correspondiente a las actividades programadas para los diferentes frentes de obra del proyecto.

No obstante, los valores ejecutados y reportados estarán sujetos a la validación y aprobación por parte de la interventoría de las actas de corte, memorias de cálculo y cantidades de obra ejecutadas, conforme a los procedimientos de control y seguimiento establecidos contractualmente.

Tabla 14. Resumen Financiero.

VALOR TOTAL PROYECTO	\$ 2.940.000.000
VALOR COBRADO ACTA 1	\$ 311.191.423
VALOR COBRADO ACTA 2 (EN REVISION)	\$ 803.871.250
TOTAL, COBRADO COP 476-2025	\$ 1.115.062.673
VALOR POR EJECUTAR	\$ 1.824.937.327

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Se presenta el estimado preliminar que se tiene por cada parque el cual será ajustado con diagnóstico aprobado y de igual manera se presentará flujo de inversión discriminado por semana

Tabla 15. Inversiones programadas.

<i>MES</i>	<i>INVERSION PROGRAMADA</i>
1	ETAPA DE DIAGNOSTICO
2	\$ 19.473.788,89
3	\$ 273.600.237,30
4	\$ 460.891.165,30
5	\$ 963.457.800,30
6	\$ 928.577.008,21
CUENTA DE ACTA DE RECIBO DE OBRA Y LIQUIDACION	\$ 294.000.000,00
TOTAL INVERSION	\$ 2.940.000.000,00

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

9. GESTION TECNICA

9.1 Parque Alquería 16-024

En el parque La Alquería, se dio continuidad a las actividades constructivas a partir del 01/04/2026 con la ejecución de labores de excavación de terreno y replanteo, fundamentales para la conformación adecuada de las áreas de intervención. Posteriormente, el 07/04/2026, se llevó a cabo la instalación de geotextil y la conformación de la subbase granular, garantizando las condiciones técnicas requeridas para la estructura del pavimento. En esta misma fecha, se avanzó en la instalación de bordillos tipo A80, contribuyendo a la delimitación y confinamiento de las áreas intervenidas. El 09/04/2026, se realizaron ensayos de densidad de la subbase, verificando el cumplimiento de los parámetros de compactación exigidos.

De manera complementaria, el 13/04/2026 se ejecutó la instalación del material de base, seguido de la realización de ensayos de densidad el 23/04/2026, asegurando la calidad y estabilidad de la estructura. Así mismo, el 18/04/2026 se adelantó la instalación de pedestales para baranda tipo M-83, como parte de los elementos de seguridad y mobiliario del parque. Finalmente, el 29/04/2026 se realizó la fundida de la placa de concreto reforzada con malla electrosoldada, consolidando una de las etapas principales del proceso constructivo y permitiendo avanzar hacia la finalización de las obras conforme a lo programado.

- Pruebas de densidades

Como parte del control de calidad de la estructura de pavimento, se realizaron ensayos de densidad in situ con el fin de verificar el grado de compactación de los materiales empleados en las capas granulares. Estas pruebas permiten asegurar que tanto la subbase como la base cumplen con los requisitos técnicos establecidos en las especificaciones del proyecto, garantizando la estabilidad, resistencia y durabilidad de la estructura, así como un adecuado comportamiento ante las cargas de servicio.

En relación con la subbase granular, el día 09/04/2026 se llevaron a cabo las pruebas de densidad, obteniendo resultados comprendidos entre el 96% y el 100% de compactación. Estos valores se encuentran por encima del 95% exigido, por lo cual se aprueba técnicamente la capa ejecutada, evidenciando un adecuado proceso de colocación y compactación del material.

El día 20/04/2026 se realizaron pruebas de densidad, obteniendo resultados entre el 89.1% - 93,9%, valores que no cumplen con el mínimo requerido por la normativa técnica, el cual debe ser superior al 95%. Por tal motivo, se reprogramó la ejecución de nuevas pruebas de densidad para el día 23/04/2026. De igual manera, y conforme a las recomendaciones

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

emitidas por el laboratorio, se indicó realizar la recompartación del material y aumentar su nivel de humectación, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas.

Por su parte, el 23/04/2026 se realizaron las pruebas de densidad correspondientes a la capa de base, arrojando resultados entre el 96.6% y el 97.3% de compactación. Al igual que en la subbase, los valores obtenidos superan el mínimo requerido del 95%, lo que permite validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la correcta ejecución de esta actividad dentro del proceso constructivo.

Tabla 16. Resultado ensayo densidad Alquilería.

Parque	Fecha ensayo	Capa material /	Tipo de ensayo	% De compactación terreno	Cumple / No cumple	Acción correctiva
Alquería	01/04/2026	SUB BASE GRANULAR B-400	MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161	96,0	Cumple	
				100,4	Cumple	
				97,6	Cumple	
Alquería	20/04/2026	BASE B-600	MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161	91,1	No Cumple	Se realiza humectación y Re compactación
				93,9	No Cumple	Se realiza humectación y Re compactación
				89,1	No Cumple	Se realiza humectación y Re compactación
Alquería	23/04/2026	BASE B-600	MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161	97,3	Cumple	
				97,6	Cumple	

Fuente: Consorcio recreativo 2025

- Probetas de concreto

El día 29/04/2026 se realiza la fundición de la placa de concreto, de manera simultánea se realizó la toma y elaboración de probetas de concreto, conforme a los procedimientos establecidos para el control de calidad. Dichas muestras fueron debidamente identificadas y remitidas a un laboratorio especializado, con el fin de llevar a cabo los ensayos correspondientes y verificar la resistencia y propiedades del concreto utilizado en la obra.

Nota: A la fecha, se encuentra pendiente la entrega de los resultados de laboratorio, los cuales permitirán validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del concreto empleado.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

Para mayor información, se recomienda revisar los Anexos 5 y 6, donde se relacionan las Laboratorios de suelo y bitácoras.

Tabla 17.Registro Topográfico Alquería.

Replanteo y excavación	Replanteo y excavación
 11/04/26 8:22 Carrera 52B 43.9 111624 Bogotá Colombia	 6/04/2026 9:29:42 a. m. 84° E 52A-13 Calle 43 Sur Puente Aranda Bogotá Altitud: 2576 msnm Velocidad: 0.0 km/h Número de índice: 679
Compactación de Subbase.	Pruebas densidades Subbase
 7/04/26 15:17 Calle 43 Sur 52A-11 111624 Bogotá Colombia	 Network: 11/04/2026 10:24:45 a.m. GMT-05:00 Local: 11/04/2026 10:24:45 p.m. GMT-05:00 43.92° S 84.24° W Altitud: 2576 msnm 52A-13 Calle 43 Sur Puente Aranda Bogotá
Instalación de Base	Instalación de Bordillos
 13/04/2026 10:54:22 a. m. 226° SW 42B-02 Carrera 52b Puente Aranda Bogotá Altitud: 2595 msnm Velocidad: 0.0 km/h Número de índice: 744	 20/04/2026 7:46:12 a. m. 92° E Altitud: 2589 msnm Velocidad: 0.0 km/h Número de índice: 811
Prueba densidades Base 20/04/2026	Dilataciones de placa

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

 23/04/26 15:24 Carrera 52B 111621 Bogotá Colombia Cancha de Fútbol La Alquería	 23/05/2026 9:04:28 a. m. 515° NW 52A-13 Calle 43 Sur Puente Aranda Bogotá Altitud: 2580 msnm Velocidad: 0 km/h Número de índice: 992
Instalación de Baranda M-83	Prueba densidades Base 23/04/2026
 23/05/2026 9:00:47 a. m. 62° NE 43-09 Sur Carrera 52b Puente Aranda Bogotá Altitud: 2580 msnm Velocidad: 0 km/h Número de índice: 992	 23/04/26 15:31 Carrera 52B 4B-8 111621 Bogotá Colombia Cancha de Fútbol La Alquería
Fundida de placa de concreto	Fundida de placa de concreto
 29 abr 2026 3:40:45 p. m. 43-09 Carrera 52b Puente Aranda Bogotá	

Fuente: Consorcio recreativo 2025

9.2 Parque Colon 16-079.

En el parque Colón, se dio continuidad a las actividades constructivas a partir del 01/04/2026 con la ejecución de labores de excavación, así como la demolición de canaletas y bordillos existentes, permitiendo la adecuación inicial de las áreas de intervención. Posteriormente, el 06/04/2026, se llevó a cabo la instalación de bordillos conforme al diseño establecido para

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

las zonas de juegos y la plazoleta, garantizando la correcta delimitación y confinamiento de los espacios. De igual manera, el 10/04/2026 se realizó la instalación de pedestales para baranda tipo M-83, como parte de los elementos de seguridad contemplados en el proyecto.

Adicionalmente, el 14/04/2026 se ejecutó el mejoramiento de la subbase existente mediante la adición de un 4% de cemento, con el fin de optimizar sus condiciones mecánicas y estructurales. En seguimiento al control de calidad, el 16/04/2026 se realizaron ensayos de densidad sobre la subbase, y el 23/04/2026 sobre la capa de base, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas. Finalmente, durante los días 28/04/2026 y 29/04/2026 se llevó a cabo la fundición de placas de concreto en las dos zonas de juegos infantiles. Así mismo, el 30/04/2026 se realizó la recepción de adoquín, con el fin de dar inicio a las actividades de instalación en las zonas definidas según el diseño, consolidando un avance significativo en la ejecución del proyecto conforme a la programación establecida.

- Pruebas de densidades

El día 16/04/2026 se realizaron ensayos de densidad sobre la subbase mejorada con adición del 4% de cemento, con el propósito de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de compactación requeridas para la estructura proyectada. Como resultado de las pruebas efectuadas, se obtuvieron valores comprendidos entre el 96.7% y el 98.2% de compactación, evidenciando resultados satisfactorios y superiores al mínimo exigido del 95%, lo que permite aprobar técnicamente la actividad ejecutada y garantizar la adecuada estabilidad y desempeño de la capa intervenida.

Así mismo, el día 23/04/2026 se realizaron pruebas de densidad correspondientes al material de base instalado en las áreas intervenidas, obteniendo resultados entre el 95.5% y el 98.1% de compactación. Los valores registrados cumplen con los parámetros técnicos establecidos, al encontrarse por encima del 95% requerido, validando la correcta ejecución de la actividad y la calidad del material compactado.

Tabla 18.Resultado ensayo densidad Colon.

Parque	Fecha ensayo	Capa material /	Tipo de ensayo	% compactación De terreno	Cumple / No cumple	Acción correctiva
Colon	16/04/2026	SUB BASE EXISTENTE	MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161	98.1	Cumple	
				98.2	Cumple	
				97.4	Cumple	
				96.7	Cumple	
Colon	20/04/2026	BASE B-600	MÉTODO DEL CONO Y	98.1	No Cumple	Se realiza humectación y Re compactación

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

			ARENA INVE 161	95.4	No Cumple	Se realiza humectación y Re compactación
				95.5	No Cumple	Se realiza humectación y Re compactación

Fuente: Consorcio recreativo 2025

- Probetas de concreto

El día 27/04/2026 se realiza la fundición de la placa de concreto, de manera simultánea se realizó la toma y elaboración de probetas de concreto, conforme a los procedimientos establecidos para el control de calidad. Dichas muestras fueron debidamente identificadas y remitidas a un laboratorio especializado, con el fin de llevar a cabo los ensayos correspondientes y verificar la resistencia y propiedades del concreto utilizado en la obra.

Nota: A la fecha, se encuentra pendiente la entrega de los resultados de laboratorio, los cuales permitirán validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del concreto empleado.

Para mayor información, se recomienda revisar los Anexos 5 y 6, donde se relacionan las Laboratorios de suelo y bitácoras.

Tabla 19. Registro fotográfico Colon.

Demolicion de bordillos	Excavacion de bordillos
	
Instalación de bordillos	Instalación de bordillos

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

	
Instalación de bordillos	Instalación de pedestales
	
Compactación Base	Instalación de bordillos
	
Fundida de placa de concreto	Fundida de placa de concreto

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01



Fuente: Consorcio recreativo 2025

9.3 Parque Veraguas 16-206

En el parque Veraguas, se dio continuidad a las actividades constructivas a partir del 01/04/2026 con la instalación de rajón y el sellado del material, permitiendo mejorar las condiciones de soporte y estabilidad del terreno intervenido. Posteriormente, el 06/04/2026 se ejecutó la instalación de geotextil y material de subbase, actividades fundamentales para la conformación de la estructura proyectada. Así mismo, el 07/04/2026 se realizaron excavaciones para bordillos perimetrales y pruebas de densidad de la subbase, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas. El 08/04/2026 se avanzó con la instalación del material de base, consolidando la preparación estructural de las áreas de intervención.

De igual manera, el 16/04/2026 se ejecutaron excavaciones para la instalación del geodren perimetral, permitiendo garantizar un adecuado manejo de aguas dentro del proyecto. Posteriormente, el 22/04/2026 se realizó la instalación de pedestales para baranda tipo M-83, mientras que el 23/04/2026 se desarrollaron actividades topográficas con el fin de determinar las cotas clave de la tubería proveniente de la caja del geo dren hacia el descole público, asegurando la correcta conducción hidráulica del sistema. Finalmente, el 25/04/2026 se llevó a cabo la fundición de senderos y de la placa de concreto, y el 27/04/2026 se realizaron actividades de terminación de los senderos, así como la apertura de la caja de inspección del geo dren, permitiendo avanzar satisfactoriamente en la ejecución de las obras conforme a la programación establecida.

- Pruebas de densidades

El día 07/04/2026 se realizaron ensayos de densidad correspondientes a la capa de subbase instalada en las áreas intervenidas, con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de compactación establecidas para el proyecto. Como resultado

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

de las pruebas efectuadas, se obtuvieron valores entre el 96.7% y el 97.7% de compactación, evidenciando resultados satisfactorios y superiores al mínimo requerido del 95%, lo que permite aprobar técnicamente la actividad ejecutada.

El día 20/04/2026 se realizaron pruebas de densidad, obteniendo resultados entre el 87.9% - 93,9%, valores que no cumplen con el mínimo requerido por la normativa técnica, el cual debe ser superior al 95%. Por tal motivo, se reprogramó la ejecución de nuevas pruebas de densidad para el día 23/04/2026. De igual manera, y conforme a las recomendaciones emitidas por el laboratorio, se indicó realizar la recompactación del material y aumentar su nivel de humectación, con el fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas.

Así mismo, el día 24/04/2026 se llevaron a cabo pruebas de densidad para el material de base, obteniendo resultados comprendidos entre el 95.4% y el 98.5% de compactación. Los valores registrados cumplen con los parámetros técnicos exigidos, al encontrarse por encima del 95% establecido, garantizando la adecuada calidad y estabilidad de la capa estructural ejecutada.

Tabla 20.Resultado ensayo densidad Veraguas.

Parque	Fecha ensayo	Capa material /	Tipo de ensayo	% compactación De terreno	Cumple / No cumple	Acción correctiva
Veraguas	07/04/2026	SUB BASE GRANULAR B-400	MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161	96,7	Cumple	
				96.2	Cumple	
				97,7	Cumple	
Veraguas	20/04/2026	BASE B-600	MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161	93.9	No Cumple	Se realiza humectación y Re compactación
				87.9	No Cumple	Se realiza humectación y Re compactación
Veraguas	23/04/2026	BASE B-600	MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161	96.8	Cumple	
				95.4		
				98.5	Cumple	

Fuente: Consorcio recreativo 2025

- Justificación de Geodren

Para fines de diseño hidráulico y justificación técnica de drenajes superficiales en el barrio Veraguas, se adopta un valor de referencia de:

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

Precipitación media anual multianual adoptada: 900 mm/año

(Este valor es técnicamente razonable para memorias de cálculo de geodren y drenajes urbanos en esta zona de Bogotá).

Tabla 21.Capacidad Hidráulica.

Pendiente	V (m/s)	Q (L/s)
0.5%	0.38	3.05

Fuente: Consorcio recreativo 2025

- Probetas de concreto

El día 25/04/2026 se realiza la fundición de la placa de concreto, de manera simultánea se realizó la toma y elaboración de probetas de concreto, conforme a los procedimientos establecidos para el control de calidad. Dichas muestras fueron debidamente identificadas y remitidas a un laboratorio especializado, con el fin de llevar a cabo los ensayos correspondientes y verificar la resistencia y propiedades del concreto utilizado en la obra.

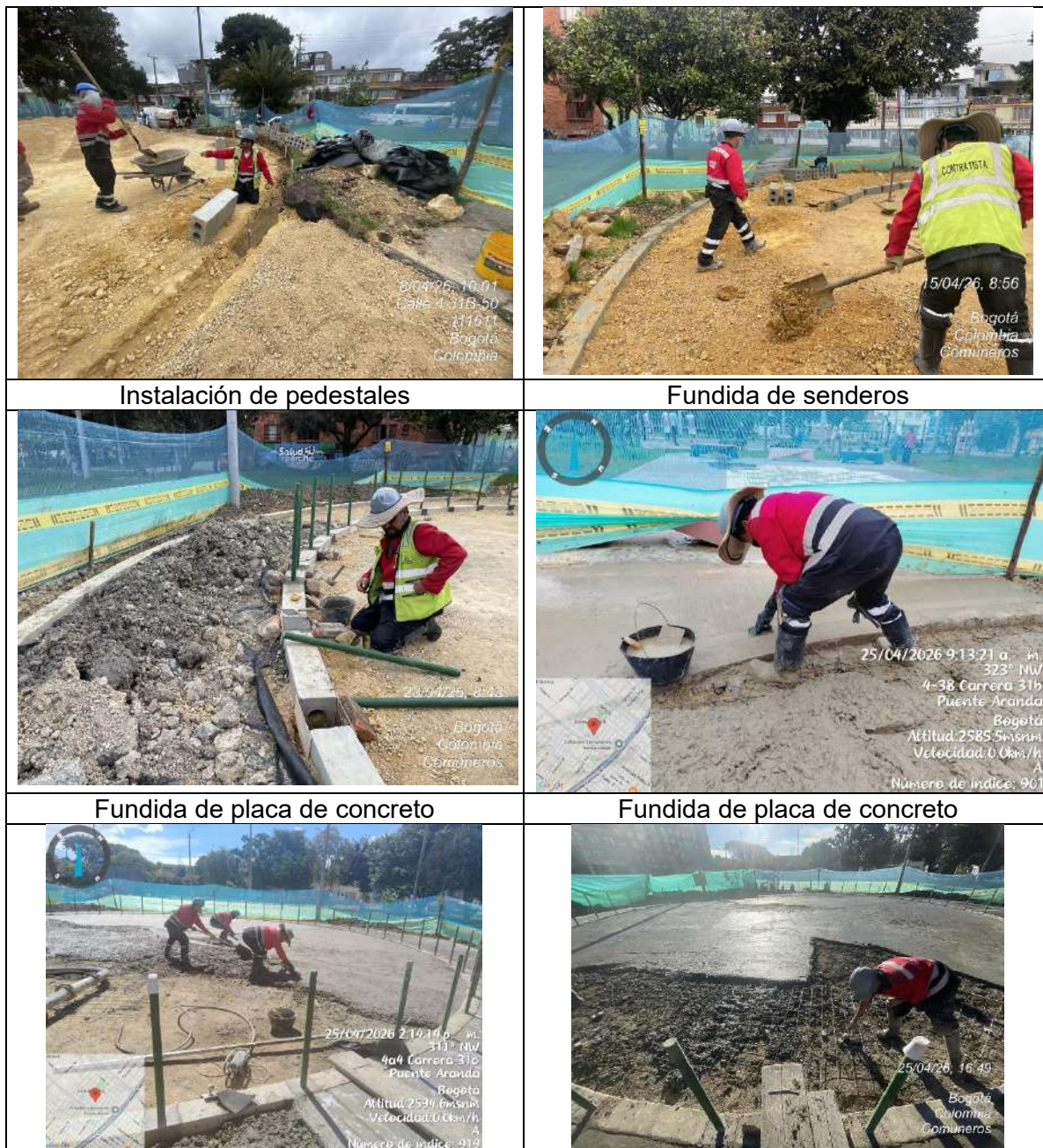
Nota: A la fecha, se encuentra pendiente la entrega de los resultados de laboratorio, los cuales permitirán validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del concreto empleado.

Para mayor información, se recomienda revisar los Anexos 5 al 7, donde se relacionan los laboratorios de suelo, bitácoras, Justificación de geodren.

Tabla 22.Registro fotográfico Veraguas.

Instalación de base	Pruebas densidades Subbase 07/04/2026
	
Instalación de bordillos	Instalación de bordillos

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01



Fuente: Consorcio recreativo 2025

9.4 Parque Brasilia 16-043

En el parque Brasilia, las actividades constructivas iniciaron el 07/04/2026 con la instalación del cerramiento, permitiendo delimitar el área de intervención y garantizar condiciones

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

adecuadas de seguridad para la comunidad y el personal de obra. Así mismo, se realizó el desmonte de la barrera contra impacto existente, la cual fue entregada a la Alcaldía conforme a los procedimientos establecidos. Posteriormente, el 10/04/2026 se ejecutaron labores de excavación para la construcción de pilotes y vigas de cimentación, actividades fundamentales para la conformación estructural del sistema proyectado.

De igual manera, el 12/04/2026 se llevó a cabo el armado del acero de refuerzo correspondiente a los pilotines y la viga de cimentación, permitiendo avanzar en la preparación de los elementos estructurales. Posteriormente, el 14/04/2026 se realizó la fundición de los pilotines y la viga, garantizando la estabilidad y soporte requeridos para la instalación de la nueva barrera contra impacto. Finalmente, el 16/04/2026 se implementó el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), previo al ingreso de las nuevas barreras contra impacto de 5 metros, con el fin de asegurar una adecuada movilidad y control del área durante las actividades de instalación.

Nota: Actualmente se encuentra pendiente la instalación del cerramiento contra impacto de 5 metros de altura, la cual se encuentra en proceso de carpintería y fabricación en taller.

Para mayor información, se recomienda revisar los Anexos 6, donde se relacionan las bitácoras de obra.

Tabla 23.Registro fotográfico Brasilia

Encerramiento	Encerramiento
	
Encofrado de viga de cimentación	Encofrado de viga de cimentación

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

9.5 Parque Pradera 16-153

En el parque Brasilia, las actividades constructivas iniciaron el 06/04/2026 con la instalación del cerramiento, permitiendo delimitar el área de intervención y garantizar condiciones adecuadas de seguridad para la comunidad y el personal de obra. Posteriormente, el 07/04/2026 se realizó el retiro del piso de caucho existente, con el fin de adecuar la superficie para la instalación del nuevo sistema de recubrimiento. Así mismo, el 08/04/2026 se llevó a cabo la instalación de módulos complementarios para la baranda tipo M-80, avanzando en la conformación de los elementos de seguridad y protección del área infantil.

De igual manera, el 20/04/2026 se ejecutó la aplicación de emulsión asfáltica como preparación de la superficie para la posterior instalación del nuevo piso de caucho. Posteriormente, el 22/04/2026 se realizó la instalación de la capa negra del piso de caucho, garantizando una base adecuada para el acabado final. Finalmente, el 27/04/2026 se ejecutó la instalación de la capa de color del piso de caucho y la instalación de dos juegos de resorte, permitiendo avanzar significativamente en la adecuación y mejoramiento de las zonas recreativas del parque conforme a la programación establecida.

Para mayor información, se recomienda revisar los Anexos 6, donde se relacionan las bitácoras de obra.

Tabla 24.Registro fotográfico Pradera.

Encerramiento	Encerramiento
	
Desinstalación de piso caucho existente	Instalación de modulos complementarios.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

 15:37 07 de abr 2026 Mar Cra. 65 # 3-18, Puente Aranda, Bogotá, D.C. Bogotá, Bogotá, D.C.	 Galaxy A-5 3G
Instalación de módulos complementarios.	Aplicación de emulsion asfáltica
	 15:42 20 de abr 2026 Lun Ac. 3 #6637, Bogotá
Instalación de piso caucho negro	Instalación de piso caucho negro
 22/04/26, 10:46 Carrera 65 A-D 111611 Bogotá Colombia Cerca la pradera	 17:16 22 de abr 2026 Mié Cra. 65 #314, Bogotá

Fuente: Consorcio recreativo 2025

9.6 Parque Santa Rita 16-117

En el parque Santa Rita, las actividades constructivas iniciaron el 06/04/2026 con la instalación del cerramiento, permitiendo delimitar el área de intervención y garantizar condiciones adecuadas de seguridad para la comunidad y el personal de obra. Posteriormente, el 08/04/2026 se realizó el retiro del piso de caucho existente en la zona de

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

biosaludables, con el fin de adecuar la superficie para la instalación del nuevo recubrimiento. Así mismo, el 10/04/2026 se ejecutó el retiro de la pintura existente de los elementos biosaludables y la aplicación de anticorrosivo, buscando mejorar las condiciones de protección y durabilidad de las estructuras metálicas.

De igual manera, el 16/04/2026 se implementó el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), garantizando el adecuado control y organización de las actividades durante la ejecución de las obras. Posteriormente, el 17/04/2026 se realizó la instalación de un nuevo elemento biosaludable, debido a que el equipo existente presentaba un estado de deterioro que impedía su mantenimiento, motivo por el cual se solicitó su reemplazo. El 21/04/2026 se llevó a cabo la aplicación de pintura a los equipos biosaludables conforme a los colores aprobados por la interventoría y supervisión. Finalmente, el 22/04/2026 se ejecutó la aplicación de slurry para el tratamiento de fisuras existentes, seguido de la instalación de la capa negra del piso de caucho el 23/04/2026 y la instalación de la capa de color el 26/04/2026, permitiendo culminar la adecuación de la zona intervenida conforme a la programación establecida.

Para mayor información, se recomienda revisar los Anexos 6, donde se relacionan las bitácoras de obra.

Tabla 25.Registro fotográfico Santa Rita.

Encerramiento	Desinstalación de piso caucho existente
	
Mantenimiento Biosaludables existentes	Retiro de señal informativa

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

 2026/04/10 13:35 Infinix HOT60Pro	 2026/04/10 13:43 Infinix HOT60Pro
Instalacion de nuevo Biosaludable	Instalación de piso caucho
 21/04/26, 13:37 Bogotá Columbina Iglesia La Visitación de Nuestra Señora	 16:45 25 de abr 2026 Sab Autopista Muzú, Cl. 38 Sur #38A, Puente Aranda, Bogotá
Instalación de piso caucho	Instalación de piso caucho
 11:45 26 de abr 2026 Dom Ak. 50 #37-27 Sur, Puente Aranda, Bogotá.	 09:58 25 de abr 2026 Dom Cra. 41A # 37-27, Puente Aranda, Bogotá. D.C. Bogotá, Bogotá, D.C.

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

9.7 Laboratorios de suelos

La presente tiene como finalidad informar sobre la realización de ensayos de laboratorio correspondientes a los materiales de subbase y base utilizados en los diferentes parques intervenidos de la localidad de Puente Aranda, en el marco del Contrato 476 de 2025. Estas pruebas fueron ejecutadas con el propósito de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los parámetros de calidad exigidos para los materiales granulares empleados en la conformación de la estructura proyectada en cada frente de obra.

Así mismo, se realizaron ensayos de caracterización de materiales de cantera para subbase y base a partir de muestras extraídas del material seleccionado en cada uno de los parques intervenidos, específicamente en Veraguas, Alquería y Colón Dalías. Los resultados obtenidos corresponden únicamente a las muestras ensayadas en laboratorio y permiten validar las condiciones técnicas, físicas y mecánicas de los materiales utilizados en obra. De igual manera, se aclara que la reproducción total o parcial de los resultados expresados requiere autorización previa del laboratorio responsable.

Nota: Para ampliar la información relacionada con los estudios de laboratorio, se recomienda consultar el Anexo 5.

9.8 Seguimiento plan de gerencia

Para ampliar la información relacionada con el seguimiento y cumplimiento de las actividades establecidas dentro del Plan de Gerencia del proyecto y dando cumplimiento a los pliegos de condiciones, se recomienda consultar el Anexo 8 Seguimiento plan de gerencia, en el cual se presenta los controles y calidad implementados.

10. AVANCE DE OBRA

Con corte al presente informe, el proyecto registra un avance total ejecutado del 43,30% frente a un avance programado del 34,10%, evidenciando un cumplimiento positivo con una diferencia favorable del 9% respecto a la programación establecida.

Dentro de los parques con mayor incidencia presupuestal y avance significativo se destaca el parque Veraguas 16-206, con una incidencia del 26% y un avance ejecutado del 68% frente al 60% programado, presentando un adelanto del 8%. Así mismo, el parque Colón Dalías 16-079 registra un avance ejecutado del 59% frente al 41% programado, reflejando una diferencia positiva del 18%, mientras que el parque Alquería 16-024 presenta un avance del 60% frente al 53% programado. De igual manera, el parque Pradera 16-153 evidencia el mayor diferencial positivo, alcanzando un 80% de ejecución frente al 44% programado, con un adelanto del 36%. Por otro lado, los parques Las Carabelas 16-088, Sauces 16-068 y

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

Ciudad Montes II aún no presentan avance físico ejecutado, de acuerdo con la programación contractual establecida para estos frentes. En términos generales, el comportamiento del proyecto evidencia un desarrollo favorable y un avance superior al programado, permitiendo mantener una proyección positiva para el cumplimiento de las metas contractuales.

Tabla 26. Avance de obra corte 30/04/2026.

DESCRIPCIÓN	AVANCE DE OBRA		EJECUCIÓN VS PROGRAMACIÓN		
	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA
FASE PRELIMINARES	N/A	N/A	100%	100%	100%
FASE DE DIAGNOSTICOS	N/A	N/A	100%	100%	100%
FASE DE OBRA	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA
VERAGUAS 16-206	\$ 754.227.086,00	26%	60%	68%	8%
COLON DALIAS 16-079	\$ 632.639.108,00	22%	41%	59%	18%
ALQUERIA 16-024	\$ 389.756.259,00	13%	53%	60%	7%
LAS CARABELAS 16-088	\$ 137.509.392,00	5%	0%	0%	0%
PRADERA 16-153	\$ 132.920.268,00	5%	44%	80%	36%
SAUCES 16-068	\$ 384.660.151,00	13%	0%	0%	0%
SANTA RITA 16-117	\$ 103.784.736,00	4%	45%	53%	8%
BRASILIA 16-043	\$ 84.227.004,00	3%	64%	70%	6%
CDAD MONTES II STOR	\$ 299.077.722,00	10%	0%	0%	0%
TOTAL DE EJECUCION	\$ 2.918.801.726,00	100%	34,10%	43,30%	9%

Fuente: Consorcio recreativo 2025

11. APROBACION DE NO PREVISTOS

En el Anexo 9 se presenta el Acta de Fijación de Actividades No Previstas, en la cual se relacionan a la fecha un total de 44 ítems no previstos (NP), los cuales fueron requeridos para garantizar la adecuada ejecución del contrato y atender las condiciones técnicas identificadas durante el desarrollo de las obras. Estas actividades surgieron como resultado de necesidades constructivas, ajustes de campo y situaciones particulares evidenciadas en los diferentes frentes de intervención, siendo indispensables para asegurar la funcionalidad, estabilidad y correcta terminación de las obras conforme a los lineamientos técnicos y requerimientos del proyecto.

Tabla 27. Lista de Actividades no previstas.

ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML
NP-02	12408	Desmonte juego tipo M-3-STPM**	UND
NP-03	10782	Desmonte y reinstalación canecas **	UND
NP-04	12837	Desmonte Señal (IDG-S)	UND
NP-05	15122	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Trasi+Retir	M2

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML
NP-07	16803	Señal informativo Identifica. escenarios deportivos	UND
NP-08	15650	Señal IDG-S -2 Dos Caras (S/Especif-IDRD) Sum+Insta	UND
NP-09	100975	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UND
NP-10	16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2
NP-11	16678	Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2
NP-12	16668	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2
NP-13	16672	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins)	M2
NP-14	12405	Desmonte juegos tipo M-5 o 5A-STPM**	UND
NP-15	11304	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UND
NP-16	10803	Desmonte y reinstalacion banca existente**	UND
NP-17	13441	Filtro frances40*40 Excavacion+geotextilNT-1600+tubo 100mm	ML
NP-18	16667	Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+inst)	M2
NP-19	108106	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UND
NP-20	12801	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2
NP-21	101055	Juego balancin doble mas 4años Cap:2 niños	UND
NP-22	12723	Empradizacion zonas verdes a recuperar (5cmTierra)	M2

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

NP-23	10427	Banca prefabricada M-30 con Espaldar sumin+instala Zona dura**	UND
NP-24	106704	Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UND
NP-25	101292	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UND
NP-26	15955	Cinta Ajuste Conc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin refuerzo	ML
NP-27	10415	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2
NP-28	14783	CADENAS GALVA COLUMPIO M-5; 3/8"(DESM+SUM+INST)	UND
NP-29	14785	ASIENTO FIBRA LONA COLUMPIO(DESM+SUM+INST)	UND
NP-30	14780	ACOPLE COMPLETO(DESM+SUM+INST)	UND
NP-31	106829	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND
NP-32	16669	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2
NP-33	12148	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3
NP-34	14018	Relleno material selecc.excava (Rana+Retro+Minicar	M3
NP-35	12503	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3
NP-36	5727-IDU	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M Y TUBERIA FLEXIBLE CORRUGADA DE DRENAJE CON DIAMETRO DE 160 MM. (INCLUYE EXCAVACION MANUAL DE 30CM DE ANCHO Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION).	ML
NP-37	3478-IDU	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3
NP-38	10108	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

NP-39	6739-IDU	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye el suministro ni instalacion del concreto)	M3
NP-40	15194	Adoquin arcilla 10x20x06 pegado mortero **	M2
NP-41	13069	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+	M2
NP-42	10963	Caja de inspeccion .70x.70 h=1.0 **	UND
NP-43	10206	Demolición Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML
NP-44	10806	Demol pav asphaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro	M2

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Se realizó una matriz consolidada por parque con el detalle de las actividades no previstas (NP) ejecutadas durante el mes de abril, incluyendo para cada ítem: número de NP, descripción de la actividad, parque intervenido, unidad de medida, cantidad ejecutada en abril, cantidad acumulada, valor unitario aprobado y valor total ejecutado. Esta matriz permite llevar el control y seguimiento técnico, presupuestal y administrativo de las actividades no previstas desarrolladas en el marco de la ejecución contractual.

Tabla 28. Np Veraguas 16-206.

ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD ABRIL	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR TOTAL
NP-05	15122	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Trasi+Retir	M2	\$ 37.520,01	332,91	332,91	\$ 12.490.786,53
NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM+ INST)	ML	\$ 677.971,22	23,00	23,00	\$ 15.593.338,06
NP-09	100975	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UND	\$ 22.072.110,35	0,40	0,40	\$ 8.828.844,14
NP-36	5727-IDU	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M Y TUBERIA FLEXIBLE CORRUGADA DE DRENAJE CON DIAMETRO DE 160 MM. (INCLUYE EXCAVACION MANUAL DE 30CM DE ANCHO Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION).	ML	\$ 197.690,00	66,00	66,00	\$ 13.047.540,00
NP-37	3478-IDU	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3	\$ 158.626,00	13,20	13,20	\$ 2.093.863,20
NP-39	6739-IDU	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye el suministro ni instalacion del concreto)	M3	\$ 65.450,00	30,00	30,00	\$ 1.963.500,00

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

Tabla 29. Np Colon Dalías 16-079.

ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD ABRIL	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR TOTAL
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	\$ 20.838,18	140,00	140,00	\$ 2.917.345,20
NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUMINISTRO + INSTALACION)	ML	\$ 677.971,22	58,00	58,00	\$ 39.322.330,76
NP-24	106704	Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UND	\$ 224.691.426,83	0,40	0,40	\$ 89.876.570,73
NP-25	101292	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UND	\$ 27.161.074,89	0,40	0,40	\$ 10.864.429,96
NP-33	12148	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3	\$ 268.630,65	48,26	48,26	\$ 12.964.115,17
NP-35	12503	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3	\$ 267.794,22	13,26	13,26	\$ 3.550.951,36
NP-40	15194	Adoquin arcilla 10x20x06 pegado mortero **	M2	\$ 119.524,13	28,51	28,51	\$ 3.407.632,95
NP-43	10206	Demolición Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML	\$ 13.647,81	132,67	132,67	\$ 1.810.654,95
NP-44	10806	Demol pav asfáltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro	M2	\$ 35.438,89	453,38	453,38	\$ 16.067.283,95

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

Tabla 30. Np Alquilería 16-024.

ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD ABRIL	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR TOTAL
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	\$ 20.838,18	72,00	72,00	\$ 1.500.348,96
NP-02	12408	Desmante juego tipo M-3-STPM**	UND	\$ 756.401,34	1,00	1,00	\$ 756.401,34
NP-04	12837	Desmante Señal (IDG-S)	UND	\$ 66.299,93	1,00	1,00	\$ 66.299,93
NP-05	15122	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Trasi+Retir	M2	\$ 37.520,01	40,00	40,00	\$ 1.500.800,40
NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML	\$ 677.971,22	26,00	26,00	\$ 17.627.251,72
NP-09	100975	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UND	\$ 22.072.110,35	0,40	0,40	\$ 8.828.844,14
NP-27	10415	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2	\$ 9.900,04	197,76	197,76	\$ 1.957.831,91
NP-31	106829	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND	\$ 91.420.941,09	0,40	0,40	\$ 36.568.376,44
NP-33	12148	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3	\$ 268.630,65	31,82	31,82	\$ 8.547.827,28
NP-35	12503	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3	\$ 267.794,22	7,00	7,00	\$ 1.874.559,54
NP-43	10206	Demolición Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML	\$ 13.647,81	46,00	46,00	\$ 627.799,26

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Tabla 31. Np Santa Rita 16-117.

ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD ABRIL	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR TOTAL
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	\$ 20.838,18	95,00	95,00	\$ 1.979.627,10
NP-04	12837	Desmante Señal (IDG-S)	UND	\$ 66.299,93	1,00	1,00	\$ 66.299,93
NP-10	16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2	\$ 351.748,65	74,82	74,82	\$ 26.317.833,99
NP-41	13069	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+	M2	\$ 23.752,39	74,82	74,82	\$ 1.777.153,82

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Tabla 32. Np Nueva Maricutana 16-046 (Brasilia).

ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD ABRIL	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR TOTAL
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	\$ 20.838,18	40,00	40,00	\$ 833.527,20
NP-19	108106	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UND	\$ 11.046.842,62	0,00	0,00	\$ -

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

Fuente: Consorcio recreativo 2025

Tabla 33. NP Pradera 16-153.

ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	VALOR UNITARIO	CANTIDAD ABRIL	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR TOTAL
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	\$ 20.838,18	65,00	65,00	\$ 1.354.481,70
NP-10	16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2	\$ 351.748,65	43,08	43,08	\$ 15.153.331,84
NP-15	11304	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UND	\$ 316.716,16	39,00	39,00	\$ 12.351.930,24
NP-19	108106	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UND	\$ 11.046.842,62	2,00	2,00	\$ 22.093.685,24
NP-32	16669	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2	\$ 601.811,56	52,92	52,92	\$ 31.847.867,76
NP-41	13069	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+)	M2	\$ 23.752,39	106,61	106,61	\$ 2.532.242,30

Fuente: Consorcio recreativo 2025

NOTA: Nota: Los NP relacionados cuentan con aprobación mediante acta debidamente suscrita, así como con su respectiva justificación técnica, conforme a los procedimientos establecidos para el desarrollo y control del contrato. Lo anterior se encuentra soportado mediante el Acta de Fijación de Precios No Previstos N.º 1, suscrita el 07 de abril de 2026, en la cual se relacionan los precios unitarios correspondientes a los ítems NP-01 al NP-44.

12. REGISTRO ESTADO DE TIEMPO

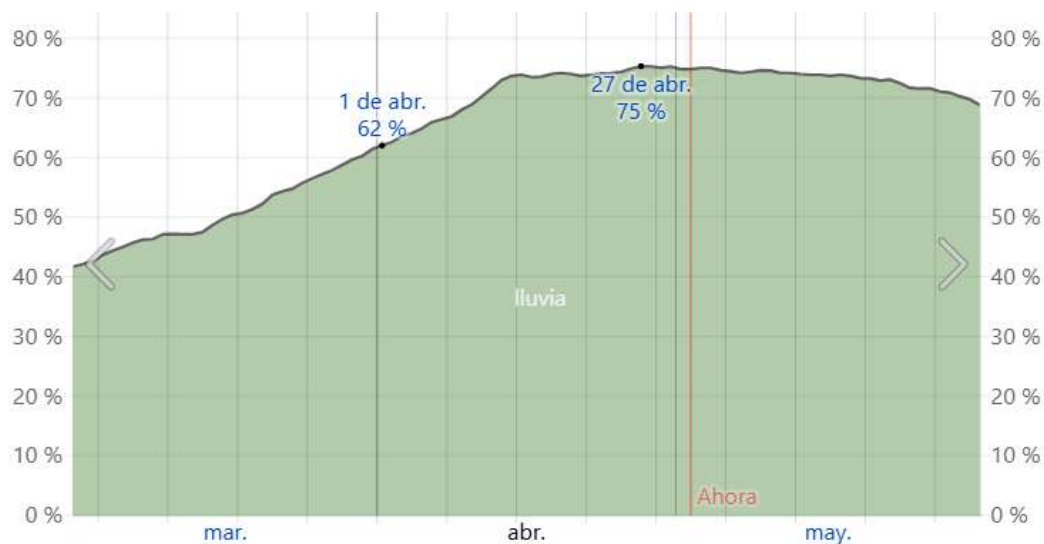
En la ilustración 4, se presenta el registro de tiempo correspondiente al mes de abril de 2026 en Bogotá, el cual incluye las condiciones climáticas registradas durante el periodo de ejecución del proyecto. Esta información permite analizar la incidencia de factores como la precipitación y las condiciones ambientales sobre el desarrollo de las actividades programadas en obra.

Un día con precipitación es un día con por lo menos 1 milímetro precipitación equivalente a 1m3. la probabilidad de un día mojado durante abril *aumenta muy rápido*, y comienza el mes en 62 % y termina en 75 %.

Como referencia, la probabilidad más alta del año de tener un día mojado es el 75 % el 27 de abril, y la probabilidad más baja es el 24 % el 17 de enero.

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

Ilustración 4. Probabilidad de precipitación en Bogotá.



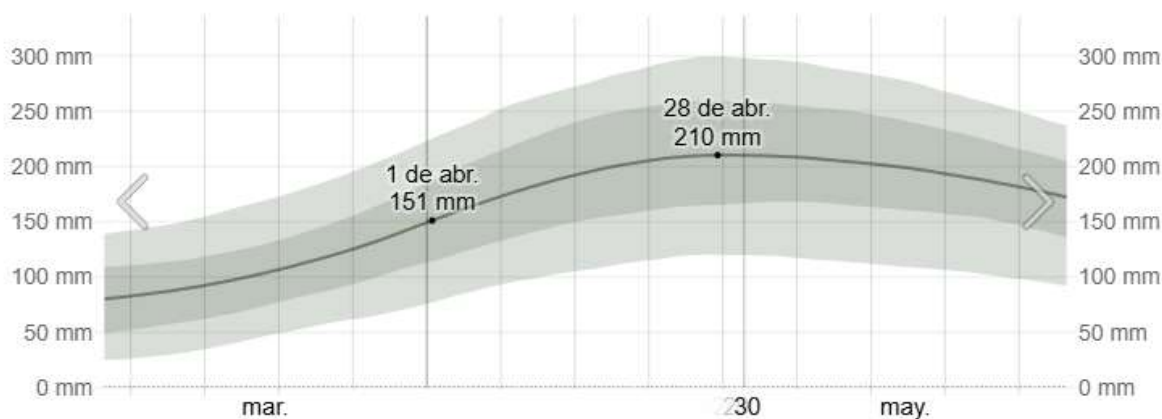
Fuente: Consorcio recreativo 2025

Para mostrar la variación durante el mes y no sólo el total mensual, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado alrededor de cada día.

El promedio de lluvia durante un periodo de 31 días en una escala móvil en abril en Bogotá aumenta muy rápidamente, comenzando el mes con 151 milímetros, cuando rara vez excede 225 milímetros o es menos de 77 milímetros, y terminando el mes con 210 milímetros, cuando rara vez excede 298 milímetros o es menos de 120 milímetros.

El promedio de la acumulación máxima de 31 días es 210 milímetros el 29 de abril.

Ilustración 5. Registros de precipitación en Bogotá.



Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026	DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	Versión 01

Fuente: Consorcio recreativo 2025

CONCLUSIONES

- El proyecto presenta un avance físico ejecutado del 43,30% frente a un avance programado del 34,10%, evidenciando un adelanto general del 9% respecto a la programación contractual, lo cual refleja una adecuada planeación, coordinación operativa y cumplimiento de las actividades programadas en los diferentes frentes de obra.
- Los parques Veraguas Central, Colón Dalías, Alquilería y Pradera presentan avances significativos y superiores a los programados, destacándose el parque Pradera con un adelanto del 36%, consolidándose como uno de los frentes con mejor desempeño durante el periodo reportado.
- Durante el desarrollo de las obras se ejecutaron actividades relevantes como excavaciones, instalación de estructuras granulares, fundición de placas y senderos, instalación de bordillos, geodren, pisos de caucho, juegos infantiles y elementos biosaludables, conforme a las especificaciones técnicas y diseños aprobados.
- se evidenció que en dos de los parques intervenidos los resultados obtenidos en las pruebas iniciales de densidad no cumplieron con los parámetros técnicos exigidos. En consecuencia, se implementaron acciones correctivas sobre el material y el proceso de compactación, por lo cual se reprogramó la ejecución de nuevas pruebas con el fin de verificar nuevamente las densidades y garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas para la obra.
- El proyecto cuenta con un presupuesto actualizado de \$2.940.000.000, de los cuales a la fecha se ha cobrado un total de \$1.152.108.089, equivalente aproximadamente al 39,2% del valor contractual, manteniendo coherencia entre el avance financiero y el avance físico de obra.

En términos generales, el contrato presenta un comportamiento técnico, operativo y financiero favorable, manteniendo un avance superior al programado y permitiendo proyectar el cumplimiento satisfactorio de las metas establecidas dentro del cronograma contractual.

ANEXOS

- Anexo 1. PMT
- Anexo 2. Actas de Comité
- Anexo 3. Informes semanales
- Anexo 4. Presupuesto V4.
- Anexo 5. Laboratorios de suelo
- Anexo 6. Bitácoras de obra.
- Anexo 7. Geodren

Contrato No. 476 del 2025	INFORME DE GESTIÓN TÉCNICO No. 03 DEL 01 AL 30 DE ABRIL DE 2026	 CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT: 902004978-8
ABRIL 2026		Versión 01

Anexo 8. Seguimiento plan gerencia.
 Anexo 9. Acta fijación NP.
 Anexo 10. Fichas técnicas.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

CONSORCIO RECREATIVO 2025

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA INTERVENCIÓN DE PARQUES EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA

1. PARQUE URBANIZACIÓN LA PRADERA SUR (COD 16-153)
2. PARQUE LOS SAUCES (COD 16-068)

CONTRATO DE OBRA FDLPA-476-2026

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”.

MARZO DE 2026

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 BOGOTÁ
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DATOS GENERALES DE LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO	4
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	5
3.1. Labor A Ejecutar	5
3.2. Etapas de ejecución	5
3.3. Maquinaria y equipos	5
3.4. Cronograma de obra	5
4. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	7
4.1. Localización general y área de influencia del proyecto	7
4.2. Sitios especiales y/o equipamientos del sector	8
4.3. Especificaciones de la vía afectada	8
5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL ÁREA DEL PROYECTO	10
5.1. Volúmenes de tránsito (aforos vehiculares y/o modos no motorizados), análisis y evaluación	10
5.2. Velocidades y tiempos de recorrido	10
5.3. Inventario de rutas del Componente Troncal y Componente Zonal del SITP	10
6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	11
6.1. Tipo de cierre	11
6.2. Manejo y desvíos de modos no motorizados (peatones y ciclistas)	11
6.3. Manejo y desvíos de transporte público	11
6.4. Manejo y desvíos de tránsito particular	11
6.5. Manejo y circulación de vehículos de carga	11
6.6. Manejo de señalización existente durante la intervención	13
6.7. Zona de cargue y descargue	13
6.8. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos de la obra	14
6.9. Evaluación de alternativas y análisis de tránsito para los escenarios con y sin intervención	14
6.10. Afectación de intersecciones semaforizadas	14
6.11. Definición de la línea base	14
6.12. Definición de dispositivos de control y apoyo a la gestión del tránsito durante la ejecución de la obra	14
6.13. Implementación del PMT autorizado por la SDM	15
6.14. Finalización del PMT autorizado por la SDM	15
6.15. Información, divulgación y socialización	15
6.16. Plan de contingencia	15
6.17. Conclusiones y recomendaciones	15
7. ANEXOS DEL PMT	16
7.1. Formato de reporte de obras	16
7.2. Planos	16
7.3. Actas de compromiso	16

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

1. INTRODUCCIÓN

La Administración Distrital en cabeza del Fondo de Desarrollo Local de PUENTE ARANDA, estructuró un contrato con el objeto de “CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”. Estos parques deben estar debidamente certificados y geo-referenciados por el Fondo de Desarrollo Local de PUENTE ARANDA y el DADEP y deben pertenecer al Sistema Distrital de Parques y Escenarios del Distrito Capital, con el fin de garantizar la continuidad y la calidad del servicio de recreo-deportivo, tanto en su rendimiento y disposición hacia la respectiva ciudadanía.

Dentro de los requerimientos establecidos, es necesario optimizar y disminuir la vulnerabilidad de la infraestructura recreo deportiva con el fin de mejorar las condiciones actuales de servicio que requieren los usuarios del sector de Puente Aranda.

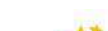
En tal virtud, el presente Plan de Manejo de Tránsito se desarrolla en 3 grandes partes, las cuales se describen de forma general a continuación:

En la primera parte se da a conocer el proyecto, su alcance y la forma y tiempos en los que se planea ejecutar.

En la segunda parte se presentan las características más importantes de la zona de influencia de la obra y la estructura del diseño del Plan de Manejo de Tránsito.

Finalmente, en la tercera parte se presentan los anexos establecidos en el Concepto Técnico Para Gestionar Los Planes de manejo de Tránsito (PMT) por Obra.

Por lo anterior, ponemos a consideración de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) para actividades de construcción y/o mantenimiento de la infraestructura física en los parques de localidad de **PUENTE ARANDA**, el cual plantea estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar el impacto generado a las condiciones habituales de movilidad de los usuarios del espacio público a intervenir.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

2. DATOS GENERALES DE LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO

OBJETO DEL CONTRATO	
“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”	
ENTIDAD CONTRATANTE	
Entidad	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA
Nombre Supervisor	FREDY ARMANDO MARTIN GUANTIVAR
Dirección	CALLE 4 # 31D-30, Bogotá
Teléfono	(571) 3820660 - 3387000
Correo Electrónico	fredy.martin@gobiernobogota.gov.co
CONTRATISTA	
Nombre	CONSORCIO RECREATIVO 2025
No. de Contrato	476 DEL 2025
Representante Legal	IVAN ALONSO PARDO AVILA
Dirección	AV. CALLE 24 # 51-40 OFC 316
Teléfono	6014672735
Correo Electrónico	gerencia@eeisas.com
Plazo contrato	seis (6) meses
Fecha inicio	25 enero 2026
Fecha Fin	25 julio 2026
INTERVENTORÍA	
Nombre	INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS
No. de Contrato	497 DEL 2025
Representante Legal	LEONEL GUIZA RUEDA
Dirección	calle 6a # 29a-13
Teléfono	8578297
Correo Electrónico	incon007@gmail.com
ESPECIALISTA EN TRANSITO	
Nombre	SANDRA LILIANA GALINDO SANCHEZ
Dirección	AV. CALLE 24 # 51-40 OFC 316
Teléfono	6014672735
Correo Electrónico	gsgingenieria.info@gmail.com

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

3.1. LABOR A EJECUTAR

Se realizará la rehabilitación y mantenimiento de los parques ubicados en la localidad de Puente Aranda.

Estas actividades se ejecutarán mediante el sistema de adecuación de equipamientos y la fomentación del aprovechamiento del espacio recreativo. Una vez culminadas las actividades en el periodo autorizado, se retirará la señalización y el cierre de obra implementados con el fin de restablecer con las condiciones habituales de los parques y garantizar la movilidad de los peatones de la zona.

Dentro de las labores a ejecutar, se realizarán actividades de construcción de parque, cumpliendo con las normas vigente para este tipo de intervención. Las actividades por ejecutar se realizarán con cierres de la siguiente manera:

-) Cierre total y/o parcial de los parques con polisombra.
-) Entrada y salida de volquetas.

3.2. ETAPAS DE EJECUCIÓN

Se realizará la construcción del parque, donde se incluirán escenarios deportivos como los senderos, parques de madera y gimnasios, realizando la recuperación del espacio público que sea afectado durante las actividades de obra, dejando la zona intervenida con mejores condiciones a las encontradas inicialmente.

Se precisa que no se realizarán afectaciones a los individuos arbóreos existentes en el parque, ni a la señalización vertical existente alrededor. De igual forma, de ser necesario se contará con las respectivas autorizaciones ambientales por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente y del Jardín Botánico previo al inicio de obra.

3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS

Estas actividades se desarrollarán de forma manual con asistencia de maquinaria pesada. Para la renovación de la infraestructura de parques vecinales y de bolsillo, se requiere de la siguiente lista de maquinaria y equipos:

-) Herramientas de tipo mecánicas: cortadora con discos aptos para el tipo de terreno, apisonador.
-) Bobcats y volquetas.
-) Herramienta menor: picas, palas, barras, cuñas, porros y cargadores.

3.4. CRONOGRAMA DE OBRA

El cronograma de obra se resume de manera general en las actividades descritas en la **Tabla 1**, durante los **6 meses** solicitados para la intervención de los parques:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

Tabla 1. Cronograma de Obra

ACTIVIDAD	SEMANA											
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24
REPLANTEO AUXILIAR EN TERRENO												
EXCAVACIONES CON PICA												
COLOCACIÓN DE MATERIALES												
REHABILITACIÓN												
INSTALACIÓN DE ACCESORIOS												
RETIRO DE MATERIALES Y RECUPERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO (EN CASO DE VERSE AFECTADO).												

Fuente: Elaboración Propia

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

4. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

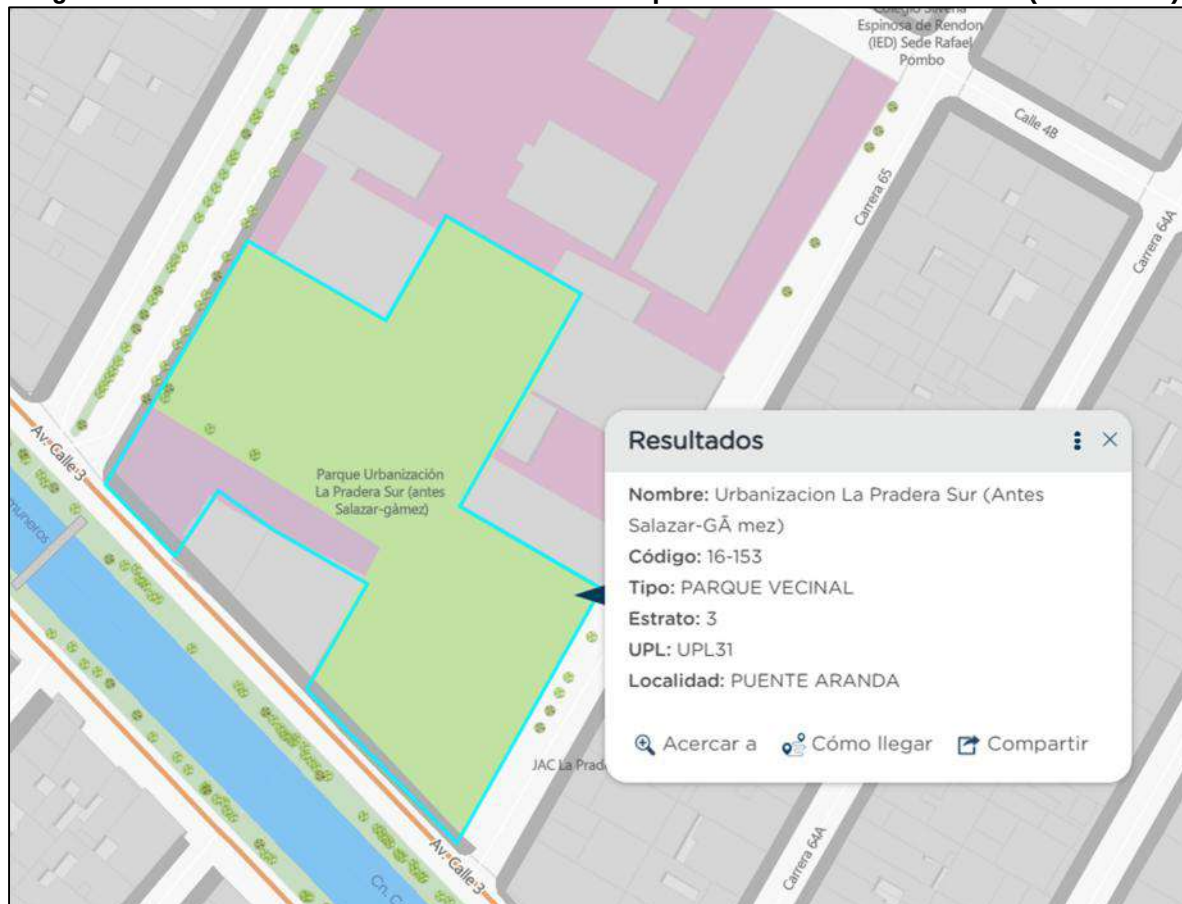
4.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Los trabajos se ejecutarán al Sur de la ciudad de Bogotá D.C., en la localidad de Puente Aranda. Los cuadrantes de cada parque a intervenir en este PMT se describen a continuación:

-) **PARQUE URBANIZACIÓN LA PRADERA SUR (COD 16-153):** CUADRANTE CARRERA 65 Y CARRERA 66 ENTRE AV. CALLE 3 Y 104m AL NORTE.
-) **PARQUE LOS SAUCES (COD 16-068):** CUADRANTE CARRERA 35A Y CARRERA 37 ENTRE CALLE 27B SUR Y CALLE 29A SUR.

La zona donde se adelantará la obra tiene uso de vivienda. De acuerdo con la visita realizada al sector se observó que entre lunes y sábado se presenta flujo vehicular y peatonal bajo.

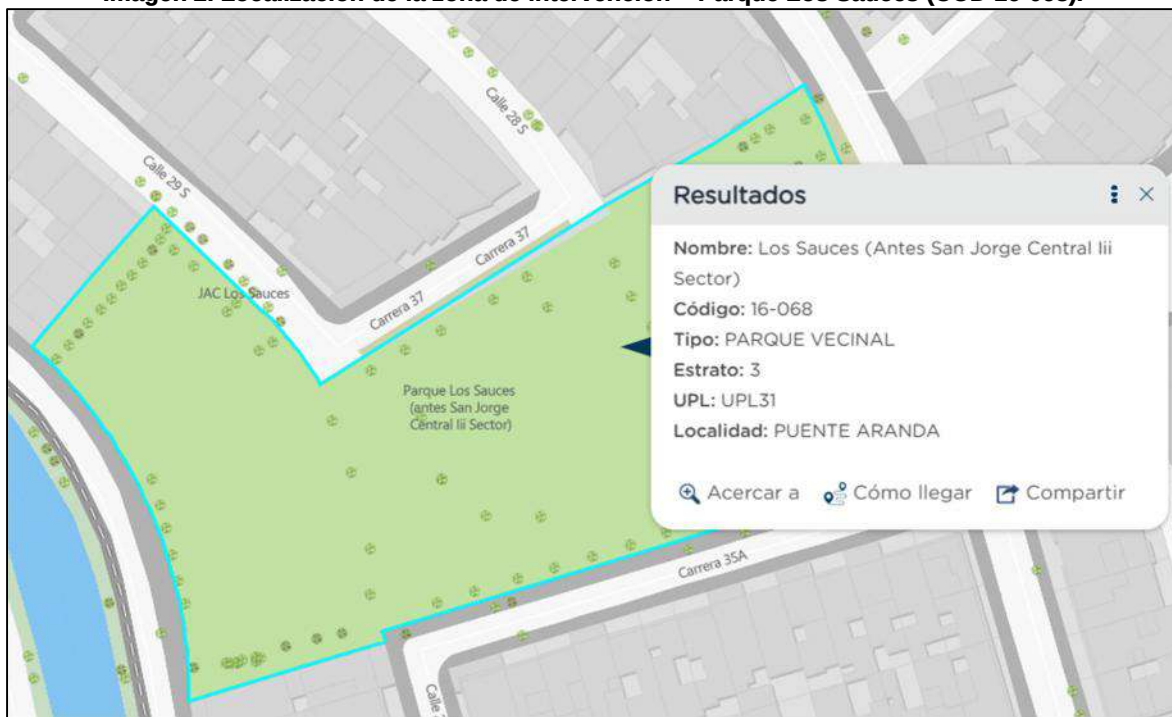
Imagen 1. Localización de la zona de intervención – Parque Urbanización La Pradera Sur (COD 16-153)



Fuente: Mapas Bogotá.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026 
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

Imagen 2. Localización de la zona de intervención – Parque Los Sauces (COD 16-068).



Fuente: Mapas Bogotá.

4.2. SITIOS ESPECIALES Y/O EQUIPAMIENTOS DEL SECTOR

Dentro del área de influencia no se encontraron establecimientos especiales.

Teniendo en cuenta que no se prevén afectaciones adicionales a los equipamientos cercanos a los parques a intervenir, el manejo que se dará con los equipamientos identificados será el de coordinar el cronograma de intervenciones con el parque, con el fin de advertir sobre la imposibilidad de utilizar dicha infraestructura para actividades lúdicas hasta que finalicen las actividades de obra.

Al respecto, se aclara que todas las actividades aledañas a los predios afectados durante las obras en todos los parques contemplados en este PMT estarán socializadas y coordinadas previamente, con el fin de que no se afecten las actividades cotidianas en dichos sectores.

4.3. ESPECIFICACIONES DE LA VÍA AFECTADA

4.3.1. Inventario vial de las vías

Teniendo en cuenta que las actividades de cargue y descargue se desarrollarán sobre la calzada, se presentan las especificaciones y el registro fotográfico de las vías utilizadas para desarrollar dichas maniobras:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

DIRECCIÓN	TIPO DE VÍA	SENTIDO	ANCHO DE CALZADA	ANCHO DE ANDÉN	ESTADO DEL PAVIMENTO
Carrera 66 entre Av. Calle 3 y Calle 4B	INTERMEDIA	N-S S-N	7.34 m	2.8 m EN AMBOS COSTADOS	PAVIMENTO FLEXIBLE EN BUEN ESTADO
Carrera 35A entre Calle 28 Sur y Calle 29 Sur	LOCAL	N-S S-N	5.55 m	3 m EN AMBOS COSTADOS	PAVIMENTO FLEXIBLE EN BUEN ESTADO

A continuación, se muestra el **registro fotográfico** de las vías utilizadas para el cargue y descargue.



4.3.2. Listado y localización de intersecciones semaforizadas afectadas por las obras

No aplica para esta intervención

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL ÁREA DEL PROYECTO

Dentro del área de influencia del tramo a intervenir, se evidencia un tráfico vehicular bajo con presencia de tránsito mixto de vehículos.

El tránsito peatonal es bajo a lo largo del día, por lo que no se verá afectado de manera sustancial por el desarrollo de las actividades de obra.

5.1. VOLÚMENES DE TRÁNSITO (AFOROS VEHICULARES Y/O MODOS NO MOTORIZADOS), ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

Debido a que la afectación será de bajo impacto, este numeral no aplica.

5.2. VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO

Debido a que la afectación será de bajo impacto, este numeral no aplica.

5.3. INVENTARIO DE RUTAS DEL COMPONENTE TRONCAL Y COMPONENTE ZONAL DEL SITP

5.3.1. Inventario de rutas, paraderos y estaciones del componente troncal SITP

No aplica para esta intervención.

5.3.2. Inventario de rutas y paraderos del componente zonal del SITP

No aplica para esta intervención.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 BOGOTÁ
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

6.1. TIPO DE CIERRE

Para la rehabilitación y mantenimiento de los parques se realizará el cierre total del parque con madera rolliza y polisombra, con el fin de mantener la seguridad del personal de obra y de los transeúntes que circulan por el área de influencia de la obra.

Se implementarán un punto de ingreso y salida de volquetas con señalización y auxiliares de tránsito para asegurar la entrada y salida.

La finalidad de esta señalización es el cerramiento de la intervención manteniendo aislada la zona de la obra con los peatones y operarios del contratista. Las labores que no se culminen en el horario planteado quedarán señalizadas realizando a los dispositivos una labor de limpieza y mantenimiento provisional, con el fin de retirar partículas provenientes de la excavación tales como (polvo, arcilla o sobrantes de los escombros) que impiden la visibilidad clara de las cintas reflectivas ubicadas en las colombinas, la misma labor se realizará para los dispositivos de información los cuales permanecerán hasta finalizadas las actividades. La señalización que sufra daño o pérdida se remplazará por una en mejores condiciones con el fin de seguir cumpliendo.

La señalización propuesta para cada intervención se encuentra plasmada en cada uno de los planos específicos de acuerdo con las especificaciones dadas en el Manual de Señalización Vial vigente.

6.2. MANEJO Y DESVÍOS DE MODOS NO MOTORIZADOS (PEATONES Y CICLISTAS)

Durante las actividades de ingreso y salida de volquetas y vehículos de obra se apoyará con auxiliares de tránsito y detendrá momentáneamente a los peatones que circulen por el tramo de intervención. Una vez haya concluido la actividad de ingreso o salida de los vehículos, se reanuda el tránsito peatonal.

6.3. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

No aplica para esta intervención.

6.4. MANEJO Y DESVÍOS DE TRÁNSITO PARTICULAR

Teniendo en cuenta que las actividades de cargue y descargue se realizan con cierres a media calzada, no se requieren desvíos para el tránsito particular.

6.5. MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA

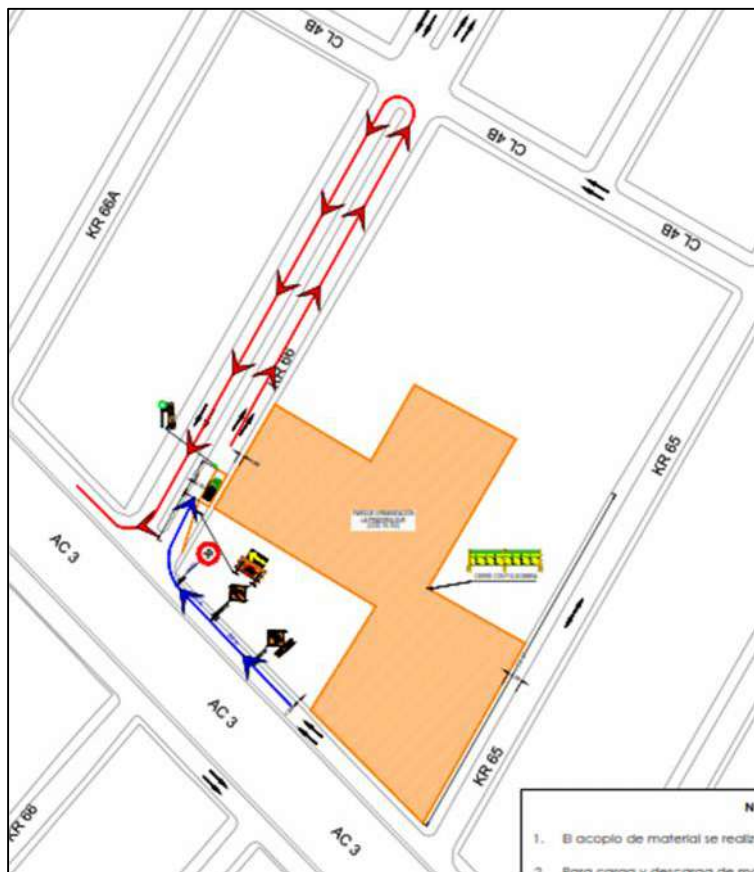
Las actividades de obra a ejecutar no requieren del desplazamiento de vehículos pesados, únicamente se utilizarán volquetas sencillas, para el cargue y descargue de materiales, lo cual está descrito en el numeral 6.7 de este documento.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

De igual forma, se plantean los siguientes recorridos para los vehículos de carga de acuerdo con el punto designado para entrada y salida de volquetas o para las maniobras de cargue y descargue de materiales para obra. Los recorridos planteados se ilustran a continuación (color azul: ruta de ingreso, color rojo: ruta de salida).

) **PARQUE URBANIZACIÓN LA PRADERA SUR (COD 16-153)**

Desde la Av. Calle 3 tomar la Carrera 66 al Norte, saliendo por la misma ruta.

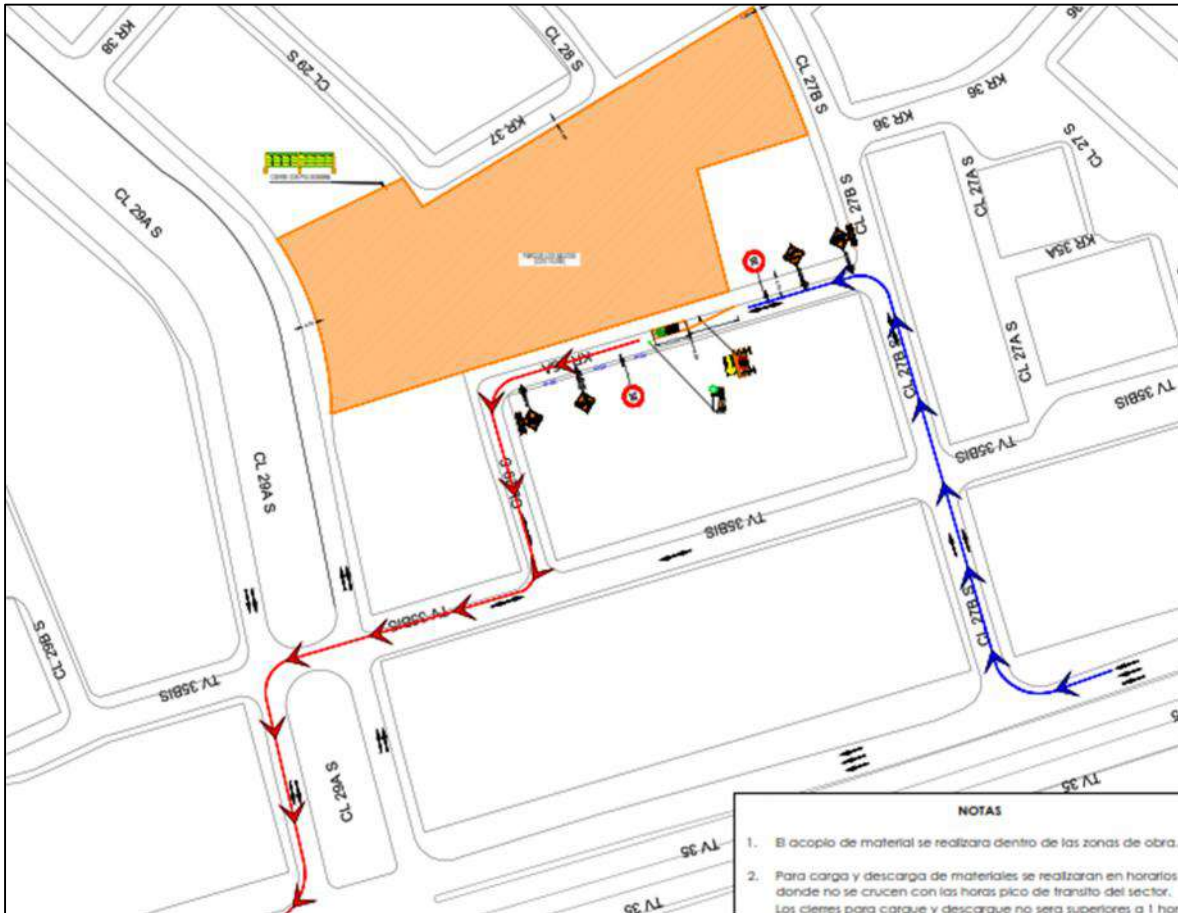


Fuente: Elaboración propia

) **PARQUE LOS SAUCES (COD 16-068)**

Desde la Autopista Sur tomar la Calle 27B sur al Occidente y la Carrera 35A al sur. La salida se realizará por la Carrera 35A al Sur, tomar la Calle 29 Sur al Oriente, la Transversal 35Bis al Sur, la Calle 29A Sur y la Autopista Sur.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026 
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		



Fuente: Elaboración propia

6.6. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÓN

6.6.1. Intervenciones en andén y/o separadores

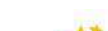
No aplica para esta intervención.

6.6.2. Intervenciones en calzada

No aplica para esta intervención.

6.7. ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE

El cargue y descargue de los materiales necesarios para estas actividades se realizará dentro de las zonas propuestas en los planos en horarios de máximo 30 minutos o que no superen 1 hora.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

Para las actividades de entrada y salida de vehículos de obra, se contará con auxiliares de tránsito, quienes detendrán los vehículos momentáneamente, con el fin de mitigar el impacto a la movilidad vehicular.

Las zonas dispuestas para cada parque se relacionan a continuación:

) **PARQUE URBANIZACIÓN LA PRADERA SUR (COD 16-153)**

Carrera 66 entre Av. Calle 3 y 30m al Norte.

) **PARQUE LOS SAUCES (COD 16-068):**

Carrera 35A y Calle 28 SUR y 30m al Sur.

Para el manejo y disposición de escombros y desechos de construcción se tendrá en cuenta lo dispuesto por la normatividad ambiental vigente.

Con el fin de facilitar esta actividad y no interferir con el tránsito vehicular sobre este sector, la zona de cargue y descargue de materiales o escombros se ubicará al interior de la obra, generando un menor impacto con esta obra a la comunidad.

6.8. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA OBRA

Teniendo en cuenta que las actividades serán realizadas con vehículos de carga y maquinaria pesada, durante las actividades de cargue y descargue de materiales, los vehículos de carga se acogerán al decreto 652 de diciembre de 2025 y la Resolución 4959 de 2006 del Ministerio de Transporte.

6.9. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y ANÁLISIS DE TRÁNSITO PARA LOS ESCENARIOS CON Y SIN INTERVENCIÓN

Debido a que la afectación será de bajo impacto, este numeral no aplica.

6.10. AFECTACIÓN DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS

No aplica para esta intervención.

6.11. DEFINICIÓN DE LA LÍNEA BASE

No aplica para esta intervención.

6.12. DEFINICIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL Y APOYO A LA GESTIÓN DEL TRÁNSITO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Para las actividades de obra a ejecutar solo se utilizará señalización de tercer nivel debido a que las intervenciones son de bajo impacto. La señalización de la propuesta técnica se encuentra plasmada en los planos típicos anexos.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

6.13. IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM

Una vez otorgados los permisos por parte de SDM, se iniciará la coordinación de los frentes de obras para ser distribuidos de acuerdo con el cronograma constructivo del CONSORCIO RECREATIVO 2025. El manejo de los dispositivos de señalización se realizará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

-) Instalación de señales de aproximación a la obra para los casos de intervención en calzada.
-) Instalación de delineadores tubulares con cerramiento en con polisombra y rollizo.
-) Inicio de actividades de obra.

6.14. FINALIZACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM

Una vez finalizadas las actividades de obra se realizará el restablecimiento de las condiciones originales previas a la intervención, dentro de las cuales se contemplan las siguientes actividades:

-) Desmante de señalización y mantenimiento preventivo para su nueva utilización.
-) Apertura del tramo afectado de acuerdo con las condiciones normales de circulación.

6.15. INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

Se informará de manera visual al peatón en la valla institucional con la siguiente información: Número de contrato, objeto, contratista y teléfono donde los afectados se pueden comunicar en caso de inconformismos.

6.16. PLAN DE CONTINGENCIA

No aplica para esta intervención.

6.17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que las actividades de desarrollar no afectarán de manera significativa la malla vial, debido la intervención se realizará directamente sobre el parque. De igual forma, se mantendrá apoyo durante las actividades de entrada y salida de volquetas con auxiliares de tránsito.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

7. ANEXOS DEL PMT

7.1. FORMATO DE REPORTE DE OBRAS

) Formato COI.

7.2. PLANOS

) Planos de intervención.

7.3. ACTAS DE COMPROMISO

-) Acta de Compromiso de Restitución de Vías
-) Acta de Compromiso de Restitución de Señalización
-) Acta de Compromiso de Retiro de Señalización

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso de Restitución de Vías	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F10	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), Yo, IVAN ALONSO PARDO AVILA, en representación de la firma CONSORCIO RECREATIVO 2025, me comprometo a mantener durante la ejecución de la obra y al finalizar ésta, las vías locales y/o aquellas que no son corredores de movilidad y son utilizadas como desvío de rutas del sistema integrado de transporte público (SITP) y/o rutas alimentadoras o de acceso y salida de vehículos pesados, en iguales o mejores condiciones a las encontradas antes del inicio de las actividades desarrolladas mediante contrato No. FDLPA-476-2025 cuyo objeto de obra es:

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

Los recorridos planteados para cada uno de los parques son:

) **PARQUE URBANIZACIÓN LA PRADERA SUR (COD 16-153)**

Desde la Av. Calle 3 tomar la Carrera 66 al Norte, saliendo por la misma ruta.

) **PARQUE LOS SAUCES (COD 16-068)**

Desde la Autopista Sur tomar la Calle 27B sur al Occidente y la Carrera 35A al sur. La salida se realizará por la Carrera 35A al Sur, tomar la Calle 29 Sur al Oriente, la Transversal 35Bis al Sur, la Calle 29A Sur y la Autopista Sur.

Las vías locales son:

-) Calle 27B Sur entre Autopista Sur y Carrera 35A.
-) Carrera 35A entre Calle 28 Sur y Calle 29 Sur.
-) Calle 29 Sur entre Carrera 35C y Transversal 35Bis
-) Transversal 35Bis entre Calle 29 Sur y Calle 29A Sur.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso de Restitución de Vías	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F10	Versión 1.0

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Calle 27B Sur entre Autopista Sur y Carrera 35A	Carrera 35A entre Calle 28 Sur y Calle 29 Sur
	
Calle 29 Sur entre Carrera 35C y Transversal 35Bis	Transversal 35Bis entre Calle 29 Sur y Calle 29A Sur

Cordialmente,



IVAN ALONSO PARDO AVILA

Representante Legal

Teléfono: 6014672735

Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316

Correo: gerencia@eeisas.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso de Restitución de Señalización	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F11	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), por medio de la presente y en mi calidad de representante legal de la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025, contrato No. FDLPA-476-2025, Interventoría a cargo de INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS, entidad contratante FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA - FDLPA, la cual se encuentra desarrollando intervención de los siguientes parques:

1. PARQUE URBANIZACIÓN LA PRADERA SUR (COD 16-153)
2. PARQUE LOS SAUCES (COD 16-068)

Ubicados en la localidad de PUENTE ARANDA, me comprometo a garantizar que la señalización vertical y/u horizontal afectada por la intervención, al finalizar las actividades, se dejará en iguales o mejores condiciones a las encontradas previo al inicio de la intervención, según especificaciones técnicas vigentes.



IVAN ALONSO PARDO AVILA

Representante Legal

Teléfono: 6014672735

Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316

Correo: gerencia@eisas.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso Para el Retiro de la Señalización al Finalizar Obra	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F13	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), por medio de la presente y en mi calidad de representante legal de la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025, contrato No. FDLPA-476-2025, Interventoría a cargo de INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS, entidad contratante FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA - FDLPA, la cual se encuentra desarrollando intervención de los siguientes parques:

1. PARQUE URBANIZACIÓN LA PRADERA SUR (COD 16-153)
2. PARQUE LOS SAUCES (COD 16-068)

Ubicados en la localidad de PUENTE ARANDA, me comprometo a realizar el retiro de todos los dispositivos de señalización implementados por la ejecución de la obra máximo ocho (8) días, posterior a la finalización de esta.

Lo anterior en cumplimiento del artículo 101 de la Ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito Terrestre):

“...Una vez terminada la intervención, es responsabilidad de la persona de derecho público o privado, el retiro de todos los dispositivos de control de tránsito utilizados, so pena de ser multado por la autoridad de tránsito competente...”



IVAN ALONSO PARDO AVILA
Representante Legal
Teléfono: 6014672735
Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316
Correo: gerencia@eeisas.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Restitución a las Condiciones Encontradas Antes del Inicio de la Obra	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F15	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), por medio de la presente y en mi calidad de representante legal de la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025, contrato No. FDLPA-476-2025, Interventoría a cargo de INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS, entidad contratante FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA - FDLPA, la cual se encuentra desarrollando intervención de los siguientes parques:

1. PARQUE URBANIZACIÓN LA PRADERA SUR (COD 16-153)
2. PARQUE LOS SAUCES (COD 16-068)

Ubicados en la localidad de PUENTE ARANDA, me comprometo a garantizar la restitución a las condiciones encontradas antes del inicio de las obras.



IVAN ALONSO PARDO AVILA

Representante Legal

Teléfono: 6014672735

Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316

Correo: gerencia@eeisas.com

VoBo

ROBINSON VILLAMIL ROJAS

Director de Interventoría

Teléfono: 8578297

Correo: robinsonvillamilconsultor@gmail.com

Dirección: Calle 6a # 29a-13

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG									
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE									
	Consolidado de Obras de Infraestructura (COI)									
	CÓDIGO: PM02-PR01-F01					VERSIÓN: 3.0				
CONSOLIDADO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA (COI)										
SEÑORES: SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD (SDM)										
La interventoría y el contratista, compartiendo responsabilidades solicitan a la SDM, la aprobación del Plan de Manejo de Tráfico, para la realización de las obras que se relacionan a continuación al Contratista: "CONSORCIO RECREATIVO 2025" .										
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV)		DIRECCIÓN DE LA OBRA		FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	LOCALIDAD	NÚMERO DE CONTRATO	OBJETO DE LA OBRA
INICIO	FIN	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
N/A	N/A	CUADRANTE CARRERA 65 Y CARRERA 66 ENTRE AV. CALLE 3 Y 104m AL NORTE	N/A	2-abr-26	1-oct-26	07:00-18:00	24 HORAS	PUENTE ARANDA	FDLPA-476-2025	CIERRE DE PARQUE URBANIZACIÓN LA PRADERA SUR (COD 16-153) PARA MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y/O DOTACIÓN DE MOBILIARIO DEL PARQUE (PLANO 1 DE 2)
16003783	N/A	CARRERA 66 AV. CALLE 3	CARRERA 66 30m AL NORTE DE LA AV. CALLE 3	2-abr-26	1-oct-26	07:00-18:00	07:00-18:00			CIERRE DE CARRIL ORIENTAL PARA ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES Y EQUIPOS (PLANO 1 DE 2)
N/A	N/A	CUADRANTE CARRERA 35A Y CARRERA 37 ENTRE CALLE 27B SUR Y CALLE 29A SUR	N/A	2-abr-26	1-oct-26	07:00-18:00	24 HORAS			CIERRE DE PARQUE LOS SAUCES (COD 16-068) PARA MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y/O DOTACIÓN DE MOBILIARIO DEL PARQUE (PLANO 2 DE 2)
16002726	N/A	CARRERA 35A CALLE 28 SUR	CARRERA 35A 30m AL SUR DE LA CALLE 28 SUR	2-abr-26	1-oct-26	07:00-18:00	07:00-18:00			CIERRE DE CARRIL OCCIDENTAL PARA ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES Y EQUIPOS (PLANO 2 DE 2)
Las obras se solicitan con las siguientes observaciones:										
N/A										

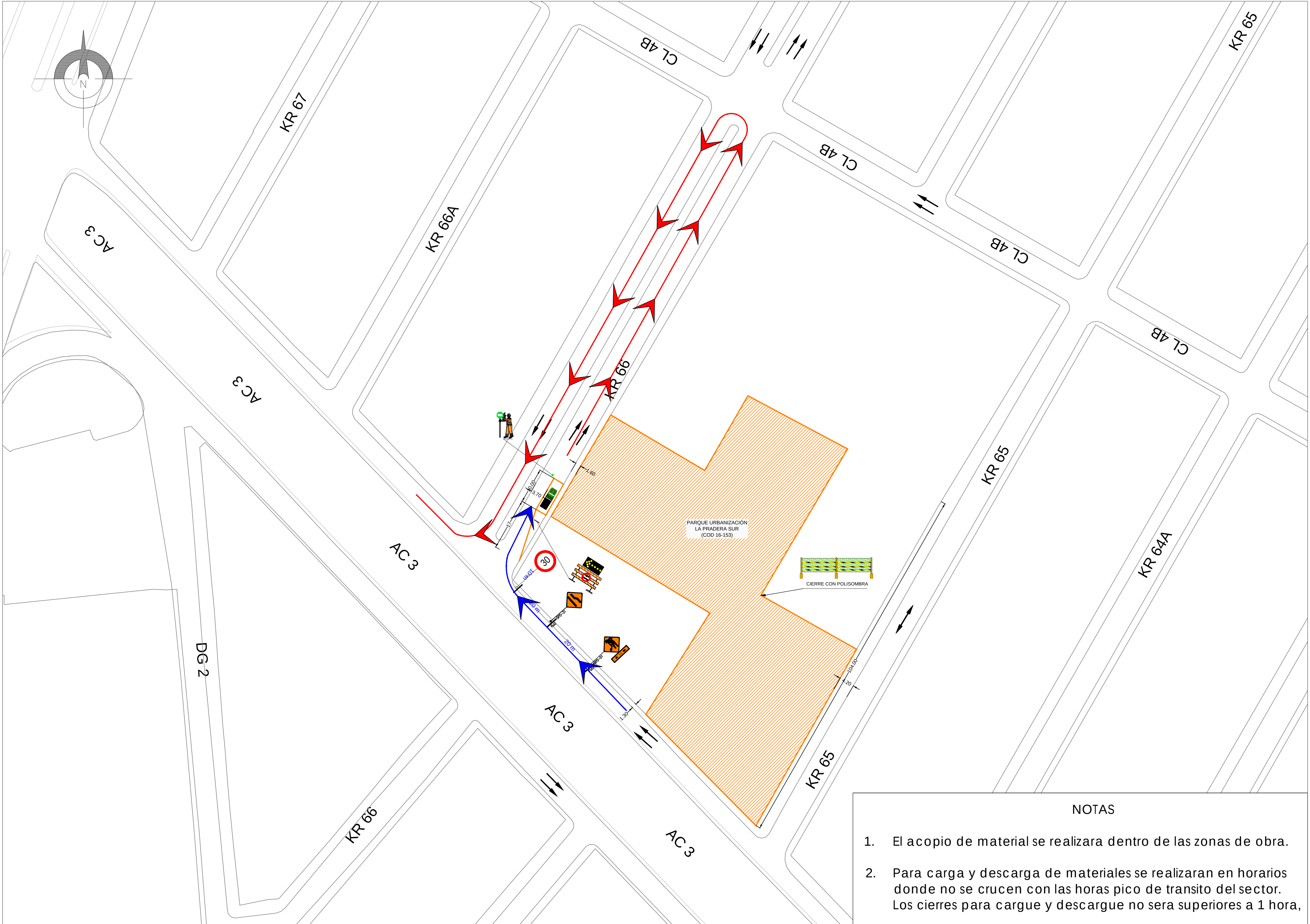
OBRAS PROGRAMADAS POR:										
Contratista de la Obra						Interventoría de la Obra				
Firma: 						Firma:				
Nombre: ING. IVAN ALONSO PARDO AVILA - CONSORCIO RECREATIVO 2025						Nombre: ING. ROBINSON VILLAMIL ROJAS - INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS				
Instituto de Desarrollo Urbano						Otros FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA				
Firma: N/A						Firma:				
Nombre:						Nombre: ARQ. FREDY ARMANDO MARTIN GUANTIVAR - Profesional Apoyo a la Supervision FDLPA				

NORMATIVIDAD
El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de Señalización Vial vigente.
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Distrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espacio público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

A. ESPACIO PÚBLICO
Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre: Artículos 65-69-75-76-101-102-103-104-109-112-114-115-119-127-131.

B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS
Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

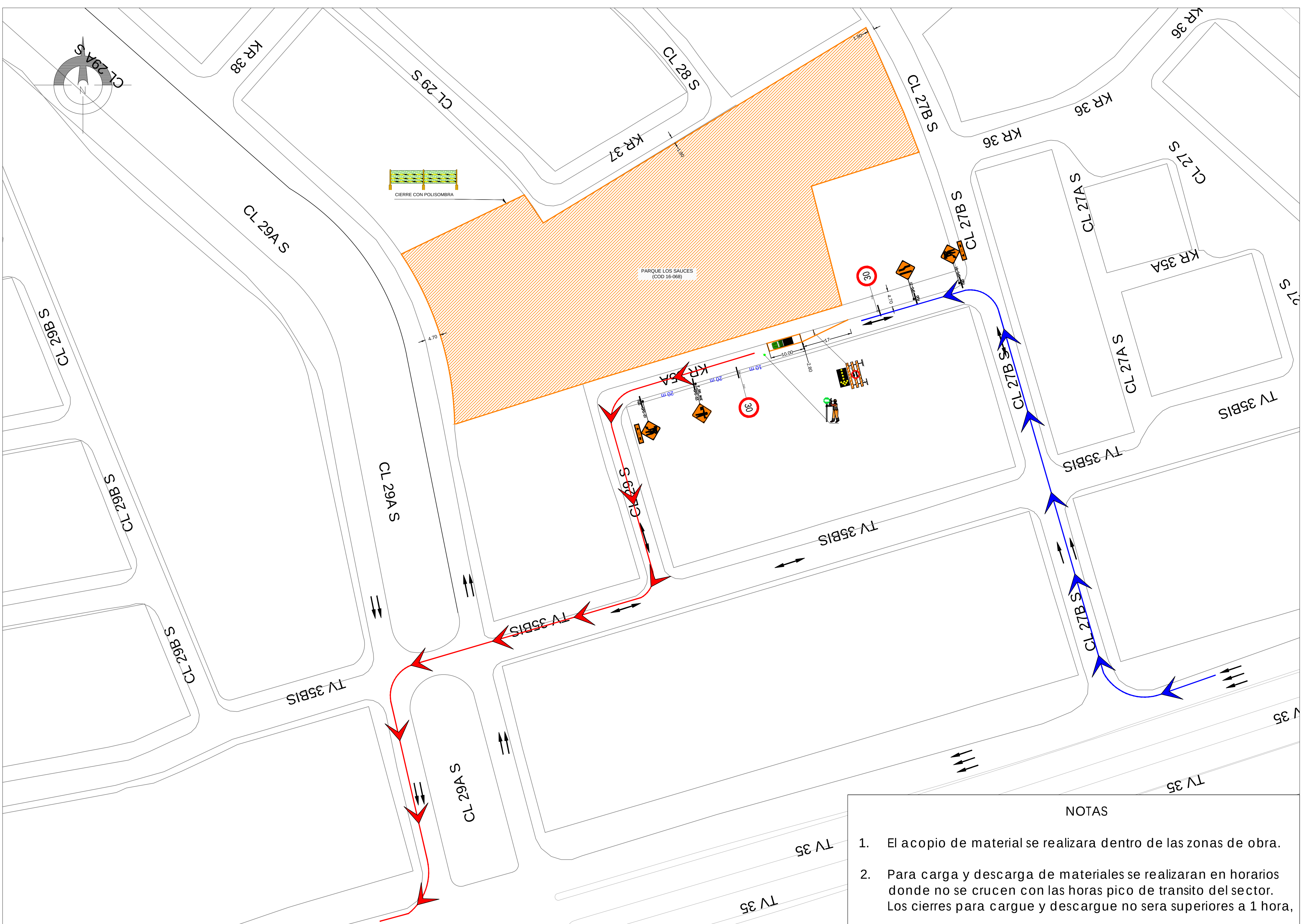
NOTA
1. En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
3. El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
4. En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
5. Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante maletines plásticos entrelazados.
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
9. Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.5.1.5.15, o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
10. Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semafóricos.
11. Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demás restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoría y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condición.



- NOTAS
1.

El acopio de material se realizara dentro de las zonas de obra.
2.

Para carga y descarga de materiales se realizaran en horarios donde no se crucen con las horas pico de transito del sector. Los cierres para cargue y descarga no sera superiores a 1 hora,



- NOTAS
1. El acopio de material se realizara dentro de las zonas de obra.
 2. Para carga y descarga de materiales se realizaran en horarios donde no se crucen con las horas pico de transito del sector. Los cierres para cargue y descargue no sera superiores a 1 hora,

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

CONSORCIO RECREATIVO 2025

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA INTERVENCIÓN DE PARQUES EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA

1. PARQUE LAS CARABELAS (COD 16-131)

CONTRATO DE OBRA FDLPA-476-2026

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”.

MARZO DE 2026

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DATOS GENERALES DE LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO	4
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	5
3.1. Labor A Ejecutar.....	5
3.2. Etapas de ejecución	5
3.3. Maquinaria y equipos	5
3.4. Cronograma de obra	5
4. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	7
4.1. Localización general y área de influencia del proyecto	7
4.2. Sitios especiales y/o equipamientos del sector	8
4.3. Especificaciones de la vía afectada	8
5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL ÁREA DEL PROYECTO.....	10
5.1. Volúmenes de tránsito (aforos vehiculares y/o modos no motorizados), análisis y evaluación.....	10
5.2. Velocidades y tiempos de recorrido	10
5.3. Inventario de rutas del Componente Troncal y Componente Zonal del SITP	10
6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	11
6.1. Tipo de cierre	11
6.2. Manejo y desvíos de modos no motorizados (peatones y ciclistas)	11
6.3. Manejo y desvíos de transporte público.....	11
6.4. Manejo y desvíos de tránsito particular.....	11
6.5. Manejo y circulación de vehículos de carga	11
6.6. Manejo de señalización existente durante la intervención	12
6.7. Zona de cargue y descargue	13
6.8. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos de la obra	13
6.9. Evaluación de alternativas y análisis de tránsito para los escenarios con y sin intervención	13
6.10. Afectación de intersecciones semaforizadas	13
6.11. Definición de la línea base	13
6.12. Definición de dispositivos de control y apoyo a la gestión del tránsito durante la ejecución de la obra	14
6.13. Implementación del PMT autorizado por la SDM	14
6.14. Finalización del PMT autorizado por la SDM	14
6.15. Información, divulgación y socialización	14
6.16. Plan de contingencia	14
6.17. Conclusiones y recomendaciones	14
7. ANEXOS DEL PMT	15
7.1. Formato de reporte de obras	15
7.2. Planos	15
7.3. Actas de compromiso	15

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

1. INTRODUCCIÓN

La Administración Distrital en cabeza del Fondo de Desarrollo Local de PUENTE ARANDA, estructuró un contrato con el objeto de “CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”. Estos parques deben estar debidamente certificados y geo-referenciados por el Fondo de Desarrollo Local de PUENTE ARANDA y el DADEP y deben pertenecer al Sistema Distrital de Parques y Escenarios del Distrito Capital, con el fin de garantizar la continuidad y la calidad del servicio de recreo-deportivo, tanto en su rendimiento y disposición hacia la respectiva ciudadanía.

Dentro de los requerimientos establecidos, es necesario optimizar y disminuir la vulnerabilidad de la infraestructura recreo deportiva con el fin de mejorar las condiciones actuales de servicio que requieren los usuarios del sector de Puente Aranda.

En tal virtud, el presente Plan de Manejo de Tránsito se desarrolla en 3 grandes partes, las cuales se describen de forma general a continuación:

En la primera parte se da a conocer el proyecto, su alcance y la forma y tiempos en los que se planea ejecutar.

En la segunda parte se presentan las características más importantes de la zona de influencia de la obra y la estructura del diseño del Plan de Manejo de Tránsito.

Finalmente, en la tercera parte se presentan los anexos establecidos en el Concepto Técnico Para Gestionar Los Planes de manejo de Tránsito (PMT) por Obra.

Por lo anterior, ponemos a consideración de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) para actividades de construcción y/o mantenimiento de la infraestructura física en los parques de localidad de **PUENTE ARANDA**, el cual plantea estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar el impacto generado a las condiciones habituales de movilidad de los usuarios del espacio público a intervenir.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

2. DATOS GENERALES DE LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO

OBJETO DEL CONTRATO	
“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”	
ENTIDAD CONTRATANTE	
Entidad	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA
Nombre Supervisor	FREDY ARMANDO MARTIN GUANTIVAR
Dirección	CALLE 4 # 31D-30, Bogotá
Teléfono	(571) 3820660 - 3387000
Correo Electrónico	fredy.martin@gobiernobogota.gov.co
CONTRATISTA	
Nombre	CONSORCIO RECREATIVO 2025
No. de Contrato	476 DEL 2025
Representante Legal	IVAN ALONSO PARDO AVILA
Dirección	AV. CALLE 24 # 51-40 OFC 316
Teléfono	6014672735
Correo Electrónico	gerencia@eeisas.com
Plazo contrato	seis (6) meses
Fecha inicio	25 enero 2026
Fecha Fin	25 julio 2026
INTERVENTORÍA	
Nombre	INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS
No. de Contrato	497 DEL 2025
Representante Legal	LEONEL GUIZA RUEDA
Dirección	calle 6a # 29a-13
Teléfono	8578297
Correo Electrónico	incon007@gmail.com
ESPECIALISTA EN TRANSITO	
Nombre	SANDRA LILIANA GALINDO SANCHEZ
Dirección	AV. CALLE 24 # 51-40 OFC 316
Teléfono	6014672735
Correo Electrónico	gsgingenieria.info@gmail.com

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

3.1. LABOR A EJECUTAR

Se realizará la rehabilitación y mantenimiento de los parques ubicados en la localidad de Puente Aranda.

Estas actividades se ejecutarán mediante el sistema de adecuación de equipamientos y la fomentación del aprovechamiento del espacio recreativo. Una vez culminadas las actividades en el periodo autorizado, se retirará la señalización y el cierre de obra implementados con el fin de restablecer con las condiciones habituales de los parques y garantizar la movilidad de los peatones de la zona.

Dentro de las labores a ejecutar, se realizarán actividades de construcción de parque, cumpliendo con las normas vigente para este tipo de intervención. Las actividades por ejecutar se realizarán con cierres de la siguiente manera:

- Cierre total y/o parcial de los parques con polisombra.
- Entrada y salida de volquetas.

3.2. ETAPAS DE EJECUCIÓN

Se realizará la construcción del parque, donde se incluirán escenarios deportivos como los senderos, parques de madera y gimnasios, realizando la recuperación del espacio público que sea afectado durante las actividades de obra, dejando la zona intervenida con mejores condiciones a las encontradas inicialmente.

Se precisa que no se realizarán afectaciones a los individuos arbóreos existentes en el parque, ni a la señalización vertical existente alrededor. De igual forma, de ser necesario se contará con las respectivas autorizaciones ambientales por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente y del Jardín Botánico previo al inicio de obra.

3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS

Estas actividades se desarrollarán de forma manual con asistencia de maquinaria pesada. Para la renovación de la infraestructura de parques vecinales y de bolsillo, se requiere de la siguiente lista de maquinaria y equipos:

- Herramientas de tipo mecánicas: cortadora con discos aptos para el tipo de terreno, apisonador.
- Bobcats y volquetas.
- Herramienta menor: picas, palas, barras, cuñas, porros y cargadores.

3.4. CRONOGRAMA DE OBRA

El cronograma de obra se resume de manera general en las actividades descritas en la **Tabla 1**, durante los **6 meses** solicitados para la intervención de los parques:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

Tabla 1. Cronograma de Obra

ACTIVIDAD	SEMANA											
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24
REPLANTEO AUXILIAR EN TERRENO												
EXCAVACIONES CON PICA												
COLOCACIÓN DE MATERIALES												
REHABILITACIÓN												
INSTALACIÓN DE ACCESORIOS												
RETIRO DE MATERIALES Y RECUPERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO (EN CASO DE VERSE AFECTADO).												

Fuente: Elaboración Propia

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

4. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

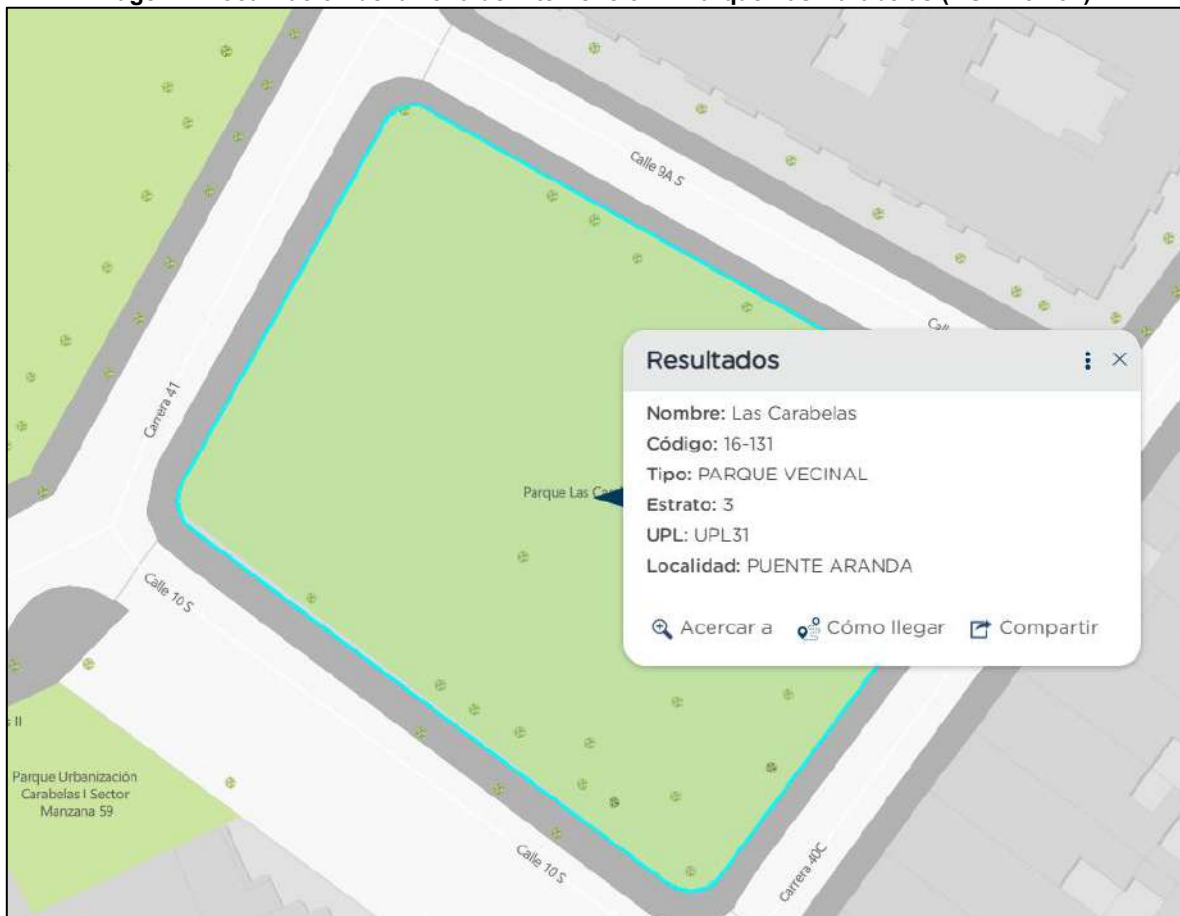
4.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Los trabajos se ejecutarán al Sur de la ciudad de Bogotá D.C., en la localidad de Puente Aranda. Los cuadrantes de cada parque a intervenir en este PMT se describen a continuación:

- **PARQUE LAS CARABELAS (COD 16-131):** CUADRANTE CARRERA 40C Y CARRERA 41 ENTRE CALLE 9A SUR Y CALLE 10 SUR.

La zona donde se adelantará la obra tiene uso de vivienda. De acuerdo con la visita realizada al sector se observó que entre lunes y sábado se presenta flujo vehicular y peatonal bajo.

Imagen 1. Localización de la zona de intervención – Parque Las Carabelas (COD 16-131).



Fuente: Mapas Bogotá.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

4.2. SITIOS ESPECIALES Y/O EQUIPAMIENTOS DEL SECTOR

Dentro del área de influencia no se encontraron establecimientos especiales.

Teniendo en cuenta que no se prevén afectaciones adicionales a los equipamientos cercanos a los parques a intervenir, el manejo que se dará con los equipamientos identificados será el de coordinar el cronograma de intervenciones con el parque, con el fin de advertir sobre la imposibilidad de utilizar dicha infraestructura para actividades lúdicas hasta que finalicen las actividades de obra.

Al respecto, se aclara que todas las actividades aledañas a los predios afectados durante las obras en todos los parques contemplados en este PMT estarán socializadas y coordinadas previamente, con el fin de que no se afecten las actividades cotidianas en dichos sectores.

4.3. ESPECIFICACIONES DE LA VÍA AFECTADA

4.3.1. Inventario vial de las vías

Teniendo en cuenta que las actividades de cargue y descargue se desarrollarán sobre la calzada, se presentan las especificaciones y el registro fotográfico de las vías utilizadas para desarrollar dichas maniobras:

DIRECCIÓN	TIPO DE VÍA	SENTIDO	ANCHO DE CALZADA	ANCHO DE ANDÉN	ESTADO DEL PAVIMENTO
Carrera 40C entre Calle 10 Sur y Calle 9A Sur	LOCAL	N-S S-N	6.12 m	3 m EN AMBOS COSTADOS	PAVIMENTO FLEXIBLE EN BUEN ESTADO

A continuación, se muestra el **registro fotográfico** de las vías utilizadas para el cargue y descargue.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			



4.3.2. Listado y localización de intersecciones semaforizadas afectadas por las obras

No aplica para esta intervención

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL ÁREA DEL PROYECTO

Dentro del área de influencia del tramo a intervenir, se evidencia un tráfico vehicular bajo con presencia de tránsito mixto de vehículos.

El tránsito peatonal es bajo a lo largo del día, por lo que no se verá afectado de manera sustancial por el desarrollo de las actividades de obra.

5.1. VOLÚMENES DE TRÁNSITO (AFOROS VEHICULARES Y/O MODOS NO MOTORIZADOS), ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

Debido a que la afectación será de bajo impacto, este numeral no aplica.

5.2. VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO

Debido a que la afectación será de bajo impacto, este numeral no aplica.

5.3. INVENTARIO DE RUTAS DEL COMPONENTE TRONCAL Y COMPONENTE ZONAL DEL SITP

5.3.1. Inventario de rutas, paraderos y estaciones del componente troncal SITP

No aplica para esta intervención.

5.3.2. Inventario de rutas y paraderos del componente zonal del SITP

No aplica para esta intervención.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

6.1. TIPO DE CIERRE

Para la rehabilitación y mantenimiento de los parques se realizará el cierre total del parque con madera rolliza y polisombra, con el fin de mantener la seguridad del personal de obra y de los transeúntes que circulan por el área de influencia de la obra.

Se implementarán un punto de ingreso y salida de volquetas con señalización y auxiliares de tránsito para asegurar la entrada y salida.

La finalidad de esta señalización es el cerramiento de la intervención manteniendo aislada la zona de la obra con los peatones y operarios del contratista. Las labores que no se culminen en el horario planteado quedarán señalizadas realizando a los dispositivos una labor de limpieza y mantenimiento provisional, con el fin de retirar partículas provenientes de la excavación tales como (polvo, arcilla o sobrantes de los escombros) que impiden la visibilidad clara de las cintas reflectivas ubicadas en las colombinas, la misma labor se realizará para los dispositivos de información los cuales permanecerán hasta finalizadas las actividades. La señalización que sufra daño o pérdida se remplazará por una en mejores condiciones con el fin de seguir cumpliendo.

La señalización propuesta para cada intervención se encuentra plasmada en cada uno de los planos específicos de acuerdo con las especificaciones dadas en el Manual de Señalización Vial vigente.

6.2. MANEJO Y DESVÍOS DE MODOS NO MOTORIZADOS (PEATONES Y CICLISTAS)

Durante las actividades de ingreso y salida de volquetas y vehículos de obra se apoyará con auxiliares de tránsito y detendrá momentáneamente a los peatones que circulen por el tramo de intervención. Una vez haya concluido la actividad de ingreso o salida de los vehículos, se reanudará el tránsito peatonal.

6.3. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

No aplica para esta intervención.

6.4. MANEJO Y DESVÍOS DE TRÁNSITO PARTICULAR

Teniendo en cuenta que las actividades de cargue y descargue se realizan con cierres a media calzada, no se requieren desvíos para el tránsito particular.

6.5. MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA

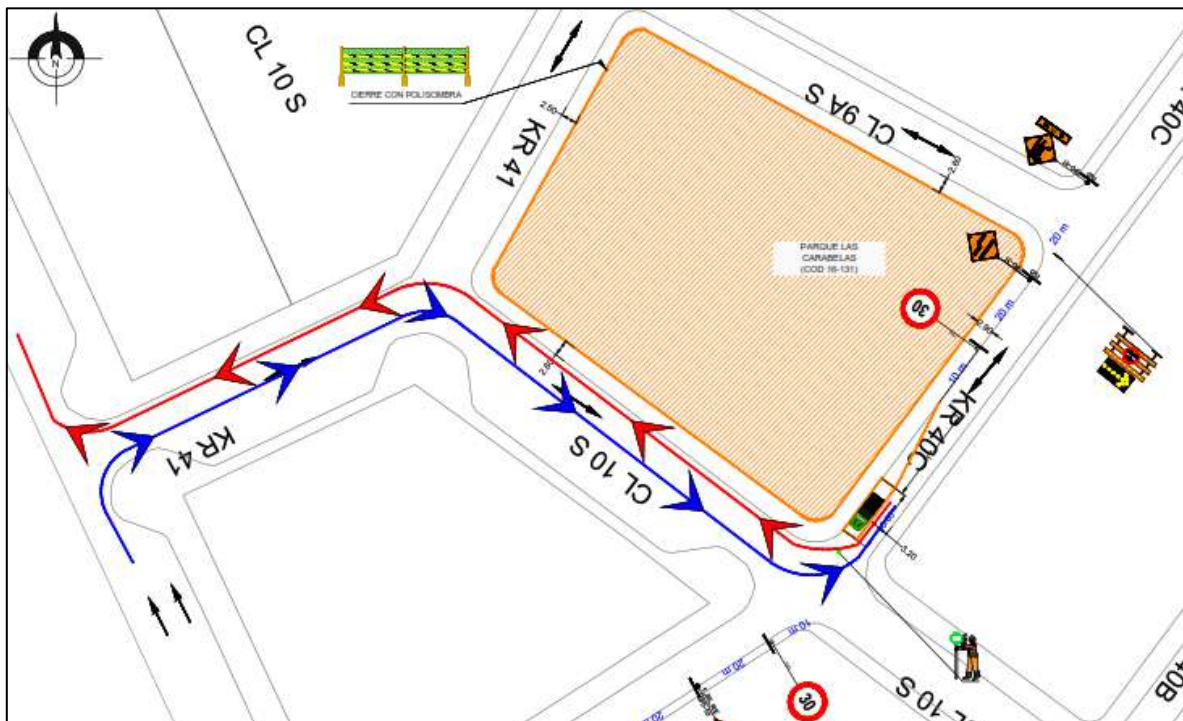
Las actividades de obra a ejecutar no requieren del desplazamiento de vehículos pesados, únicamente se utilizarán volquetas sencillas, para el cargue y descargue de materiales, lo cual está descrito en el numeral 6.7 de este documento.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

De igual forma, se plantean los siguientes recorridos para los vehículos de carga de acuerdo con el punto designado para entrada y salida de volquetas o para las maniobras de cargue y descargue de materiales para obra. Los recorridos planteados se ilustran a continuación (color azul: ruta de ingreso, color rojo: ruta de salida).

- **PARQUE LAS CARABELAS (COD 16-131)**

Desde la Diagonal 16 Sur tomar la Carrera 41 al norte, la Calle 10 Sur al oriente y la Carrera 40C al norte, saliendo por la misma ruta.



Fuente: Elaboración propia

6.6. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÓN

6.6.1. Intervenciones en andén y/o separadores

No aplica para esta intervención.

6.6.2. Intervenciones en calzada

No aplica para esta intervención.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

6.7. ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE

El cargue y descargue de los materiales necesarios para estas actividades se realizará dentro de las zonas propuestas en los planos en horarios de máximo 30 minutos o que no superen 1 hora.

Para las actividades de entrada y salida de vehículos de obra, se contará con auxiliares de tránsito, quienes detendrán los vehículos momentáneamente, con el fin de mitigar el impacto a la movilidad vehicular.

Las zonas dispuestas para cada parque se relacionan a continuación:

- **PARQUE LAS CARABELAS (COD 16-131)**

Carrera 40C entre Calle 10 Sur y 30m al Norte.

Para el manejo y disposición de escombros y desechos de construcción se tendrá en cuenta lo dispuesto por la normatividad ambiental vigente.

Con el fin de facilitar esta actividad y no interferir con el tránsito vehicular sobre este sector, la zona de cargue y descargue de materiales o escombros se ubicará al interior de la obra, generando un menor impacto con esta obra a la comunidad.

6.8. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA OBRA

Teniendo en cuenta que las actividades serán realizadas con vehículos de carga y maquinaria pesada, durante las actividades de cargue y descargue de materiales, los vehículos de carga se acogerán al decreto 652 de diciembre de 2025 y la Resolución 4959 de 2006 del Ministerio de Transporte.

6.9. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y ANÁLISIS DE TRÁNSITO PARA LOS ESCENARIOS CON Y SIN INTERVENCIÓN

Debido a que la afectación será de bajo impacto, este numeral no aplica.

6.10. AFECTACIÓN DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS

No aplica para esta intervención.

6.11. DEFINICIÓN DE LA LÍNEA BASE

No aplica para esta intervención.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

6.12. DEFINICIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL Y APOYO A LA GESTIÓN DEL TRÁNSITO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Para las actividades de obra a ejecutar solo se utilizará señalización de tercer nivel debido a que las intervenciones son de bajo impacto. La señalización de la propuesta técnica se encuentra plasmada en los planos típicos anexos.

6.13. IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM

Una vez otorgados los permisos por parte de SDM, se iniciará la coordinación de los frentes de obras para ser distribuidos de acuerdo con el cronograma constructivo del CONSORCIO RECREATIVO 2025. El manejo de los dispositivos de señalización se realizará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- Instalación de señales de aproximación a la obra para los casos de intervención en calzada.
- Instalación de delineadores tubulares con cerramiento en con polisombra y rollizo.
- Inicio de actividades de obra.

6.14. FINALIZACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM

Una vez finalizadas las actividades de obra se realizará el restablecimiento de las condiciones originales previas a la intervención, dentro de las cuales se contemplan las siguientes actividades:

- Desmonte de señalización y mantenimiento preventivo para su nueva utilización.
- Apertura del tramo afectado de acuerdo con las condiciones normales de circulación.

6.15. INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

Se informará de manera visual al peatón en la valla institucional con la siguiente información: Número de contrato, objeto, contratista y teléfono donde los afectados se pueden comunicar en caso de inconformismos.

6.16. PLAN DE CONTINGENCIA

No aplica para esta intervención.

6.17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que las actividades de desarrollar no afectarán de manera significativa la malla vial, debido la intervención se realizará directamente sobre el parque. De igual forma, se mantendrá apoyo durante las actividades de entrada y salida de volquetas con auxiliares de tránsito.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

7. ANEXOS DEL PMT

7.1. FORMATO DE REPORTE DE OBRAS

- Formato COI.

7.2. PLANOS

- Planos de intervención.

7.3. ACTAS DE COMPROMISO

- Acta de Compromiso de Restitución de Vías
- Acta de Compromiso de Restitución de Señalización
- Acta de Compromiso de Retiro de Señalización

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso de Restitución de Vías	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F10	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), Yo, IVAN ALONSO PARDO AVILA, en representación de la firma CONSORCIO RECREATIVO 2025, me comprometo a mantener durante la ejecución de la obra y al finalizar ésta, las vías locales y/o aquellas que no son corredores de movilidad y son utilizadas como desvío de rutas del sistema integrado de transporte público (SITP) y/o rutas alimentadoras o de acceso y salida de vehículos pesados, en iguales o mejores condiciones a las encontradas antes del inicio de las actividades desarrolladas mediante contrato No. FDLPA-476-2025 cuyo objeto de obra es:

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

Los recorridos planteados para cada uno de los parques son:

- **PARQUE LAS CARABELAS (COD 16-131)**

Desde la Diagonal 16 Sur tomar la Carrera 41 al norte, la Calle 10 Sur al oriente y la Carrera 40C al norte, saliendo por la misma ruta.

Las vías locales son:

- Carrera 40C entre Calle 10 Sur y Calle 9A Sur.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso de Restitución de Vías	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F10	Versión 1.0

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Carrera 40C entre Calle 10 Sur y Calle 9A Sur

Cordialmente,



IVAN ALONSO PARDO AVILA

Representante Legal

Teléfono: 6014672735

Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316

Correo: gerencia@eeisas.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso de Restitución de Señalización	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F11	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), por medio de la presente y en mi calidad de representante legal de la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025, contrato No. FDLPA-476-2025, Interventoría a cargo de INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS, entidad contratante FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA - FDLPA, la cual se encuentra desarrollando intervención de los siguientes parques:

1. PARQUE LAS CARABELAS (COD 16-131)

Ubicados en la localidad de PUENTE ARANDA, me comprometo a garantizar que la señalización vertical y/u horizontal afectada por la intervención, al finalizar las actividades, se dejará en iguales o mejores condiciones a las encontradas previo al inicio de la intervención, según especificaciones técnicas vigentes.



IVAN ALONSO PARDO AVILA
Representante Legal
Teléfono: 6014672735
Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316
Correo: gerencia@eeisas.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso Para el Retiro de la Señalización al Finalizar Obra	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F13	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

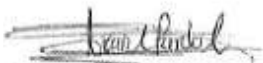
Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), por medio de la presente y en mi calidad de representante legal de la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025, contrato No. FDLPA-476-2025, Interventoría a cargo de INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS, entidad contratante FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA - FDLPA, la cual se encuentra desarrollando intervención de los siguientes parques:

1. PARQUE LAS CARABELAS (COD 16-131)

Ubicados en la localidad de PUENTE ARANDA, me comprometo a realizar el retiro de todos los dispositivos de señalización implementados por la ejecución de la obra máximo ocho (8) días, posterior a la finalización de esta.

Lo anterior en cumplimiento del artículo 101 de la Ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito Terrestre):

“...Una vez terminada la intervención, es responsabilidad de la persona de derecho público o privado, el retiro de todos los dispositivos de control de tránsito utilizados, so pena de ser multado por la autoridad de tránsito competente...”



IVAN ALONSO PARDO AVILA

Representante Legal

Teléfono: 6014672735

Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316

Correo: gerencia@eeisas.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRICTAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Restitución a las Condiciones Encontradas Antes del Inicio de la Obra	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F15	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), por medio de la presente y en mi calidad de representante legal de la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025, contrato No. FDLPA-476-2025, Interventoría a cargo de INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS, entidad contratante FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA - FDLPA, la cual se encuentra desarrollando intervención de los siguientes parques:

1. PARQUE LAS CARABELAS (COD 16-131)

Ubicados en la localidad de PUENTE ARANDA, me comprometo a garantizar la restitución a las condiciones encontradas antes del inicio de las obras.



IVAN ALONSO PARDO AVILA

Representante Legal

Teléfono: 6014672735

Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316

Correo: gerencia@eeisas.com

VoBo

ROBINSON VILLAMIL ROJAS

Director de Interventoría

Teléfono: 8578297

Correo: robinsonvillamilconsultor@gmail.com

Dirección: Calle 6a # 29a-13

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG									
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE									
	Consolidado de Obras de Infraestructura (COI)									
	CÓDIGO: PM02-PR01-F01					VERSIÓN: 3.0				
CONSOLIDADO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA (COI)										
SEÑORES: SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD (SDM)										
La interventoría y el contratista, compartiendo responsabilidades solicitan a la SDM, la aprobación del Plan de Manejo de Tráfico, para la realización de las obras que se relacionan a continuación al Contratista: "CONSORCIO RECREATIVO 2025" .										
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN VIAL (CIV)		DIRECCIÓN DE LA OBRA		FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	LOCALIDAD	NÚMERO DE CONTRATO	OBJETO DE LA OBRA
INICIO	FIN	INICIO	FIN	INICIO	FIN					
N/A	N/A	CUADRANTE CARRERA 40C Y CARRERA 41 ENTRE CALLE 9A SUR Y CALLE 10 SUR	N/A	2-abr-26	1-oct-26	07:00-18:00	24 HORAS	PUENTE ARANDA	FDLPA-476-2025	CIERRE DE PARQUE LAS CARABELAS (COD 16-131) PARA MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y/O DOTACIÓN DE MOBILIARIO DEL PARQUE
16002726	N/A	CARRERA 40C CALLE 10 SUR	CARRERA 40C 30m AL NORTE DE LA CALLE 10 SUR	2-abr-26	1-oct-26	07:00-18:00	07:00-18:00			CIERRE DE CARRIL OCCIDENTAL PARA ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES Y EQUIPOS
Las obras se solicitan con las siguientes observaciones:										
N/A										

OBRAS PROGRAMADAS POR:

Contratista de la Obra

Firma: 
Nombre: ING. IVAN ALONSO PARDO AVILA - CONSORCIO RECREATIVO 2025

Instituto de Desarrollo Urbano

Firma: N/A
Nombre:

NORMATIVIDAD

El Plan de Manejo de Tránsito debe cumplir con lo establecido en el Manual de Señalización Vial vigente.
La Secretaría Distrital de Movilidad le recuerda que la calidad de contratista no lo exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Distrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espacio público, la circulación de vehículos dentro del perímetro urbano, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

A. ESPACIO PÚBLICO

Según ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito Terrestre: Artículos 65-69-75-76-101-102-103-104-109-112-114-115-119-127-131.

B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHICULOS

Decreto 840 del 27 de diciembre de 2019 "Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones"
Decreto 077 del 04 de marzo de 2020 "Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 840 de 2019 y se dictan otras disposiciones"

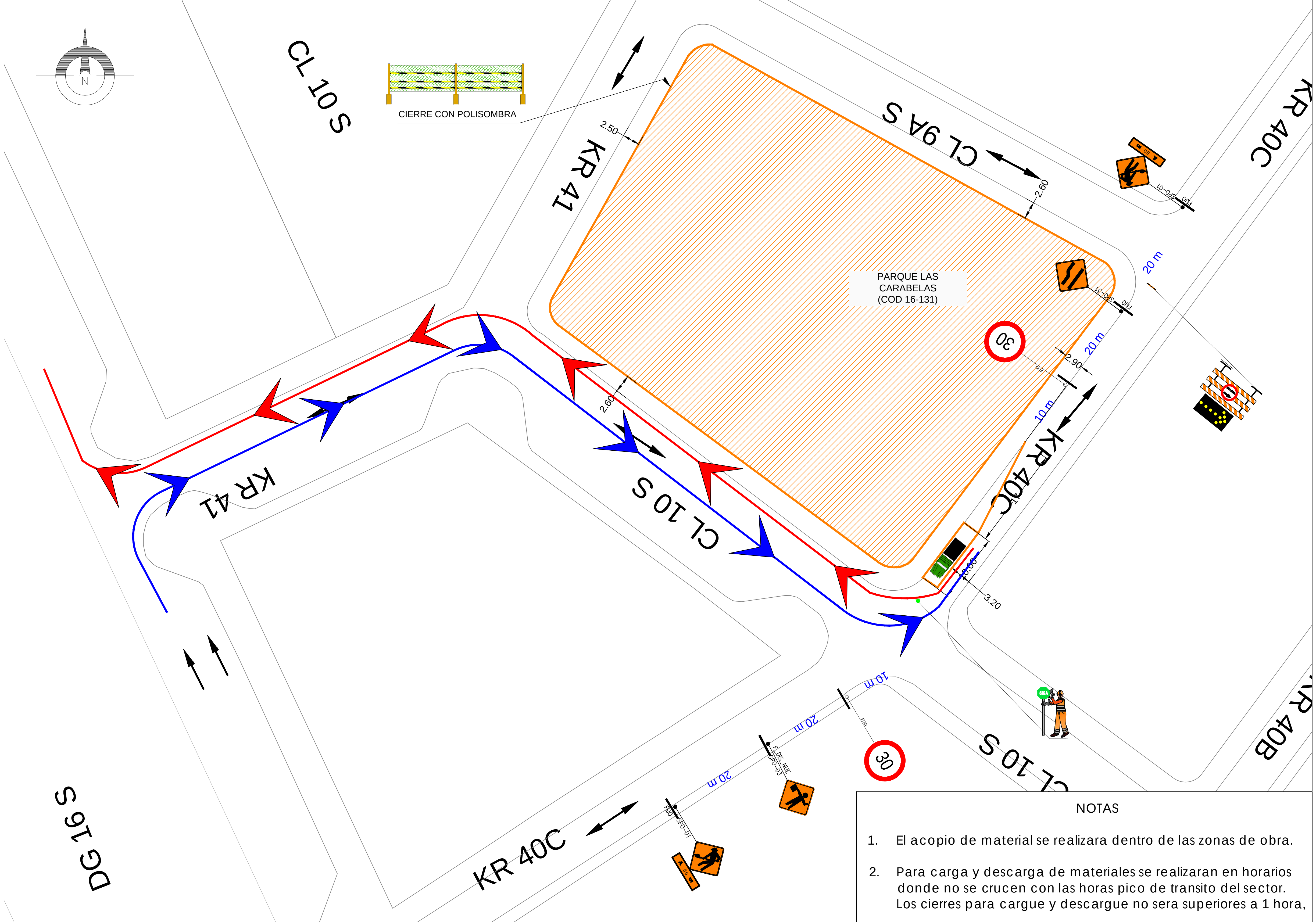
NOTA

- En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
- No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
- El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
- En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
- Excavaciones con profundidad superior a 0.5m, deberán aislarse y/o canalizarse mediante maletines plásticos entrelazados.
- En caso de congestión vehicular y/o por solicitud expresa de la Policía de Tránsito, deberá levantar el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
- La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
- La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas estipuladas en el Manual de Señalización Vial vigente.
- Para trabajos nocturnos, dominicales y/o festivos se debe contar con la autorización por parte de la alcaldía local de acuerdo con lo estipulado en el decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.5.1.5.15. o aquellas normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan
- Si en el área de influencia del proyecto existen redes de semaforización, el contratista debe propender por su integridad, de igual manera durante la ejecución de obras el contratista es responsable de la custodia de redes y elementos de mobiliario semafórico, y de incidentes que se deriven por daños a los controles semaforicos.
- Previo a la intervención se debe socializar las actividades, el PMT y demás restricciones con la comunidad directamente afectada, y es responsabilidad de la interventoría y la entidad contratante verificar el cumplimiento de esta condición.

Interventoria de la Obra

Firma:
Nombre: ING. ROBINSON VILLAMIL ROJAS - INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS

Otros FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA
Firma:
Nombre: ARQ. FREDY ARMANDO MARTIN GUANTIVAR - Profesional Apoyo a la Supervision FDLPA



- NOTAS
1. El acopio de material se realizara dentro de las zonas de obra.
 2. Para carga y descarga de materiales se realizaran en horarios donde no se crucen con las horas pico de transito del sector. Los cierres para cargue y descarga no sera superiores a 1 hora,

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

CONSORCIO RECREATIVO 2025

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA INTERVENCIÓN DE PARQUES EN LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA

1. PARQUE CARABELAS (COD 16-088)

CONTRATO DE OBRA FDLPA-476-2026

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”.

MARZO DE 2026

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 BOGOTÁ
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DATOS GENERALES DE LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO	4
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD	5
3.1. Labor A Ejecutar	5
3.2. Etapas de ejecución	5
3.3. Maquinaria y equipos	5
3.4. Cronograma de obra	5
4. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	7
4.1. Localización general y área de influencia del proyecto	7
4.2. Sitios especiales y/o equipamientos del sector	7
4.3. Especificaciones de la vía afectada	8
5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL ÁREA DEL PROYECTO	9
5.1. Volúmenes de tránsito (aforos vehiculares y/o modos no motorizados), análisis y evaluación	9
5.2. Velocidades y tiempos de recorrido	9
5.3. Inventario de rutas del Componente Troncal y Componente Zonal del SITP	9
6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO	10
6.1. Tipo de cierre	10
6.2. Manejo y desvíos de modos no motorizados (peatones y ciclistas)	10
6.3. Manejo y desvíos de transporte público	10
6.4. Manejo y desvíos de tránsito particular	10
6.5. Manejo y circulación de vehículos de carga	10
6.6. Manejo de señalización existente durante la intervención	11
6.7. Zona de cargue y descargue	12
6.8. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos de la obra	12
6.9. Evaluación de alternativas y análisis de tránsito para los escenarios con y sin intervención	12
6.10. Afectación de intersecciones semaforizadas	12
6.11. Definición de la línea base	12
6.12. Definición de dispositivos de control y apoyo a la gestión del tránsito durante la ejecución de la obra	13
6.13. Implementación del PMT autorizado por la SDM	13
6.14. Finalización del PMT autorizado por la SDM	13
6.15. Información, divulgación y socialización	13
6.16. Plan de contingencia	13
6.17. Conclusiones y recomendaciones	13
7. ANEXOS DEL PMT	14
7.1. Formato de reporte de obras	14
7.2. Planos	14
7.3. Actas de compromiso	14

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

1. INTRODUCCIÓN

La Administración Distrital en cabeza del Fondo de Desarrollo Local de PUENTE ARANDA, estructuró un contrato con el objeto de “CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”. Estos parques deben estar debidamente certificados y geo-referenciados por el Fondo de Desarrollo Local de PUENTE ARANDA y el DADEP y deben pertenecer al Sistema Distrital de Parques y Escenarios del Distrito Capital, con el fin de garantizar la continuidad y la calidad del servicio de recreo-deportivo, tanto en su rendimiento y disposición hacia la respectiva ciudadanía.

Dentro de los requerimientos establecidos, es necesario optimizar y disminuir la vulnerabilidad de la infraestructura recreo deportiva con el fin de mejorar las condiciones actuales de servicio que requieren los usuarios del sector de Puente Aranda.

En tal virtud, el presente Plan de Manejo de Tránsito se desarrolla en 3 grandes partes, las cuales se describen de forma general a continuación:

En la primera parte se da a conocer el proyecto, su alcance y la forma y tiempos en los que se planea ejecutar.

En la segunda parte se presentan las características más importantes de la zona de influencia de la obra y la estructura del diseño del Plan de Manejo de Tránsito.

Finalmente, en la tercera parte se presentan los anexos establecidos en el Concepto Técnico Para Gestionar Los Planes de manejo de Tránsito (PMT) por Obra.

Por lo anterior, ponemos a consideración de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) para actividades de construcción y/o mantenimiento de la infraestructura física en los parques de localidad de **PUENTE ARANDA**, el cual plantea estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar el impacto generado a las condiciones habituales de movilidad de los usuarios del espacio público a intervenir.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

2. DATOS GENERALES DE LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO

OBJETO DEL CONTRATO	
“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”	
ENTIDAD CONTRATANTE	
Entidad	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA
Nombre Supervisor	FREDY ARMANDO MARTIN GUANTIVAR
Dirección	CALLE 4 # 31D-30, Bogotá
Teléfono	(571) 3820660 - 3387000
Correo Electrónico	fredy.martin@gobiernobogota.gov.co
CONTRATISTA	
Nombre	CONSORCIO RECREATIVO 2025
No. de Contrato	476 DEL 2025
Representante Legal	IVAN ALONSO PARDO AVILA
Dirección	AV. CALLE 24 # 51-40 OFC 316
Teléfono	6014672735
Correo Electrónico	gerencia@eeisas.com
Plazo contrato	seis (6) meses
Fecha inicio	25 enero 2026
Fecha Fin	25 julio 2026
INTERVENTORÍA	
Nombre	INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS
No. de Contrato	497 DEL 2025
Representante Legal	LEONEL GUIZA RUEDA
Dirección	calle 6a # 29a-13
Teléfono	8578297
Correo Electrónico	incon007@gmail.com
ESPECIALISTA EN TRANSITO	
Nombre	SANDRA LILIANA GALINDO SANCHEZ
Dirección	AV. CALLE 24 # 51-40 OFC 316
Teléfono	6014672735
Correo Electrónico	gsgingenieria.info@gmail.com

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 BOGOTÁ
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

3.1. LABOR A EJECUTAR

Se realizará la rehabilitación y mantenimiento de los parques ubicados en la localidad de Puente Aranda.

Estas actividades se ejecutarán mediante el sistema de adecuación de equipamientos y la fomentación del aprovechamiento del espacio recreativo. Una vez culminadas las actividades en el periodo autorizado, se retirará la señalización y el cierre de obra implementados con el fin de restablecer con las condiciones habituales de los parques y garantizar la movilidad de los peatones de la zona.

Dentro de las labores a ejecutar, se realizarán actividades de construcción de parque, cumpliendo con las normas vigente para este tipo de intervención. Las actividades por ejecutar se realizarán con cierres de la siguiente manera:

-) Cierre total y/o parcial de los parques con polisombra.
-) Entrada y salida de volquetas.

3.2. ETAPAS DE EJECUCIÓN

Se realizará la construcción del parque, donde se incluirán escenarios deportivos como los senderos, parques de madera y gimnasios, realizando la recuperación del espacio público que sea afectado durante las actividades de obra, dejando la zona intervenida con mejores condiciones a las encontradas inicialmente.

Se precisa que no se realizarán afectaciones a los individuos arbóreos existentes en el parque, ni a la señalización vertical existente alrededor. De igual forma, de ser necesario se contará con las respectivas autorizaciones ambientales por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente y del Jardín Botánico previo al inicio de obra.

3.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS

Estas actividades se desarrollarán de forma manual con asistencia de maquinaria pesada. Para la renovación de la infraestructura de parques vecinales y de bolsillo, se requiere de la siguiente lista de maquinaria y equipos:

-) Herramientas de tipo mecánicas: cortadora con discos aptos para el tipo de terreno, apisonador.
-) Bobcats y volquetas.
-) Herramienta menor: picas, palas, barras, cuñas, porros y cargadores.

3.4. CRONOGRAMA DE OBRA

El cronograma de obra se resume de manera general en las actividades descritas en la **Tabla 1**, durante los **6 meses** solicitados para la intervención de los parques:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

Tabla 1. Cronograma de Obra

ACTIVIDAD	SEMANA											
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24
REPLANTEO AUXILIAR EN TERRENO												
EXCAVACIONES CON PICA												
COLOCACIÓN DE MATERIALES												
REHABILITACIÓN												
INSTALACIÓN DE ACCESORIOS												
RETIRO DE MATERIALES Y RECUPERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO (EN CASO DE VERSE AFECTADO).												

Fuente: Elaboración Propia

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

4. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Los trabajos se ejecutarán al Sur de la ciudad de Bogotá D.C., en la localidad de Puente Aranda. Los cuadrantes de cada parque a intervenir en este PMT se describen a continuación:

-) **PARQUE CARABELAS (COD 16-088):** CUADRANTE CARRERA 38BIS Y CARRERA 38BISA ENTRE CALLE 1 Y CALLE 1B.

La zona donde se adelantará la obra tiene uso de vivienda. De acuerdo con la visita realizada al sector se observó que entre lunes y sábado se presenta flujo vehicular y peatonal bajo.

Imagen 1. Localización de la zona de intervención – Parque Carabelas (COD 16-088)



Fuente: Mapas Bogotá.

4.2. SITIOS ESPECIALES Y/O EQUIPAMIENTOS DEL SECTOR

Dentro del área de influencia no se encontraron establecimientos especiales.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

Teniendo en cuenta que no se prevén afectaciones adicionales a los equipamientos cercanos a los parques a intervenir, el manejo que se dará con los equipamientos identificados será el de coordinar el cronograma de intervenciones con el parque, con el fin de advertir sobre la imposibilidad de utilizar dicha infraestructura para actividades lúdicas hasta que finalicen las actividades de obra.

Al respecto, se aclara que todas las actividades aledañas a los predios afectados durante las obras en todos los parques contemplados en este PMT estarán socializadas y coordinadas previamente, con el fin de que no se afecten las actividades cotidianas en dichos sectores.

4.3. ESPECIFICACIONES DE LA VÍA AFECTADA

4.3.1. Inventario vial de las vías

Teniendo en cuenta que las actividades de cargue y descargue se desarrollarán sobre la calzada, se presentan las especificaciones y el registro fotográfico de las vías utilizadas para desarrollar dichas maniobras:

<i>DIRECCIÓN</i>	<i>TIPO DE VÍA</i>	<i>SENTIDO</i>	<i>ANCHO DE CALZADA</i>	<i>ANCHO DE ANDÉN</i>	<i>ESTADO DEL PAVIMENTO</i>
Carrera 38Bis entre Calle 1 y Calle 1B	LOCAL	N-S S-N	6.01 m	2.3 m EN AMBOS COSTADOS	PAVIMENTO FLEXIBLE EN BUEN ESTADO

A continuación, se muestra el **registro fotográfico** de las vías utilizadas para el cargue y descargue.



Carrera 38Bis entre Calle 1 y Calle 1B

4.3.2. Listado y localización de intersecciones semaforizadas afectadas por las obras

No aplica para esta intervención

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

5. CARACTERÍSTICAS DEL TRÁNSITO EN EL ÁREA DEL PROYECTO

Dentro del área de influencia del tramo a intervenir, se evidencia un tráfico vehicular bajo con presencia de tránsito mixto de vehículos.

El tránsito peatonal es bajo a lo largo del día, por lo que no se verá afectado de manera sustancial por el desarrollo de las actividades de obra.

5.1. VOLÚMENES DE TRÁNSITO (AFOROS VEHICULARES Y/O MODOS NO MOTORIZADOS), ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

Debido a que la afectación será de bajo impacto, este numeral no aplica.

5.2. VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO

Debido a que la afectación será de bajo impacto, este numeral no aplica.

5.3. INVENTARIO DE RUTAS DEL COMPONENTE TRONCAL Y COMPONENTE ZONAL DEL SITP

5.3.1. Inventario de rutas, paraderos y estaciones del componente troncal SITP

No aplica para esta intervención.

5.3.2. Inventario de rutas y paraderos del componente zonal del SITP

No aplica para esta intervención.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

6.1. TIPO DE CIERRE

Para la rehabilitación y mantenimiento de los parques se realizará el cierre total del parque con madera rolliza y polisombra, con el fin de mantener la seguridad del personal de obra y de los transeúntes que circulan por el área de influencia de la obra.

Se implementarán un punto de ingreso y salida de volquetas con señalización y auxiliares de tránsito para asegurar la entrada y salida.

La finalidad de esta señalización es el cerramiento de la intervención manteniendo aislada la zona de la obra con los peatones y operarios del contratista. Las labores que no se culminen en el horario planteado quedarán señalizadas realizando a los dispositivos una labor de limpieza y mantenimiento provisional, con el fin de retirar partículas provenientes de la excavación tales como (polvo, arcilla o sobrantes de los escombros) que impiden la visibilidad clara de las cintas reflectivas ubicadas en las colombinas, la misma labor se realizará para los dispositivos de información los cuales permanecerán hasta finalizadas las actividades. La señalización que sufra daño o pérdida se remplazará por una en mejores condiciones con el fin de seguir cumpliendo.

La señalización propuesta para cada intervención se encuentra plasmada en cada uno de los planos específicos de acuerdo con las especificaciones dadas en el Manual de Señalización Vial vigente.

6.2. MANEJO Y DESVÍOS DE MODOS NO MOTORIZADOS (PEATONES Y CICLISTAS)

Durante las actividades de ingreso y salida de volquetas y vehículos de obra se apoyará con auxiliares de tránsito y detendrá momentáneamente a los peatones que circulen por el tramo de intervención. Una vez haya concluido la actividad de ingreso o salida de los vehículos, se reanudará el tránsito peatonal.

6.3. MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

No aplica para esta intervención.

6.4. MANEJO Y DESVÍOS DE TRÁNSITO PARTICULAR

Teniendo en cuenta que las actividades de cargue y descargue se realizan con cierres a media calzada, no se requieren desvíos para el tránsito particular.

6.5. MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA

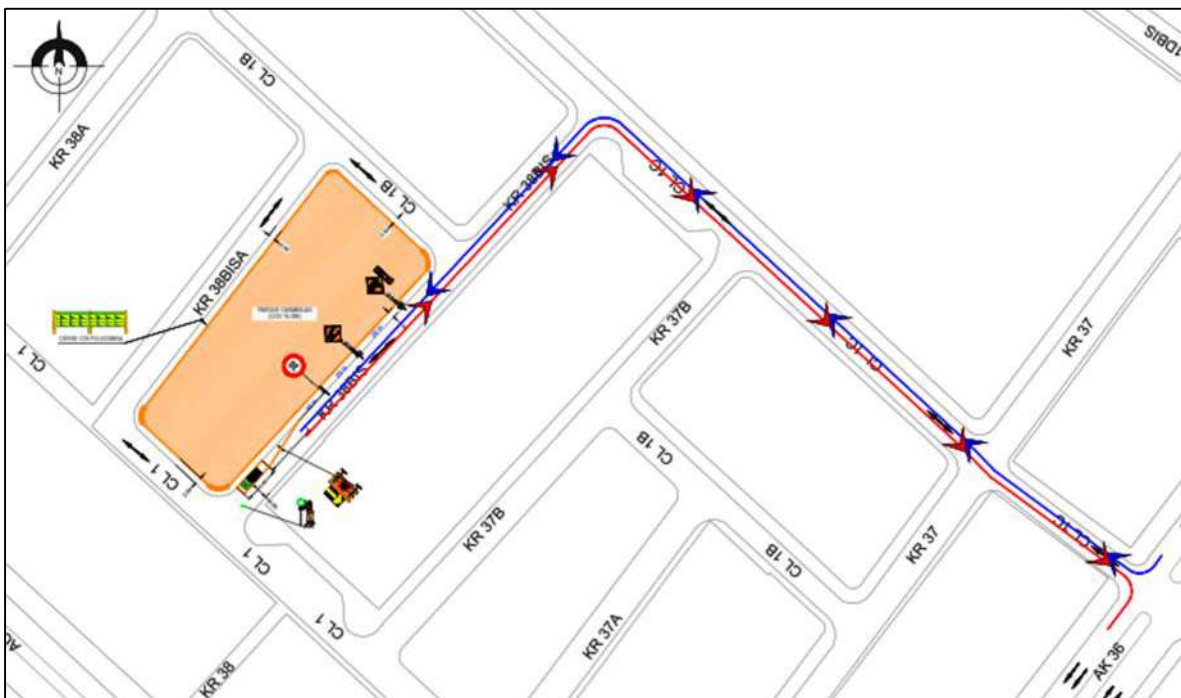
Las actividades de obra a ejecutar no requieren del desplazamiento de vehículos pesados, únicamente se utilizarán volquetas sencillas, para el cargue y descargue de materiales, lo cual está descrito en el numeral 6.7 de este documento.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

De igual forma, se plantean los siguientes recorridos para los vehículos de carga de acuerdo con el punto designado para entrada y salida de volquetas o para las maniobras de cargue y descargue de materiales para obra. Los recorridos planteados se ilustran a continuación (color azul: ruta de ingreso, color rojo: ruta de salida).

) **PARQUE CARABELAS (COD 16-088)**

Desde la Carrera 36 tomar la Calle 1C al Occidente, y la Carrera 38Bis al sur, saliendo por la misma ruta.



Fuente: Elaboración propia

6.6. MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÓN

6.6.1. Intervenciones en andén y/o separadores

No aplica para esta intervención.

6.6.2. Intervenciones en calzada

No aplica para esta intervención.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025 CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	 FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		

6.7. ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE

El cargue y descargue de los materiales necesarios para estas actividades se realizará dentro de las zonas propuestas en los planos en horarios de máximo 30 minutos o que no superen 1 hora.

Para las actividades de entrada y salida de vehículos de obra, se contará con auxiliares de tránsito, quienes detendrán los vehículos momentáneamente, con el fin de mitigar el impacto a la movilidad vehicular.

Las zonas dispuestas para cada parque se relacionan a continuación:

) **PARQUE CARABELAS (COD 16-088)**

Carrera 38Bis entre Calle 1 y 30m al Norte.

Para el manejo y disposición de escombros y desechos de construcción se tendrá en cuenta lo dispuesto por la normatividad ambiental vigente.

Con el fin de facilitar esta actividad y no interferir con el tránsito vehicular sobre este sector, la zona de cargue y descargue de materiales o escombros se ubicará al interior de la obra, generando un menor impacto con esta obra a la comunidad.

6.8. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE LA OBRA

Teniendo en cuenta que las actividades serán realizadas con vehículos de carga y maquinaria pesada, durante las actividades de cargue y descargue de materiales, los vehículos de carga se acogerán al decreto 652 de diciembre de 2025 y la Resolución 4959 de 2006 del Ministerio de Transporte.

6.9. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y ANÁLISIS DE TRÁNSITO PARA LOS ESCENARIOS CON Y SIN INTERVENCIÓN

Debido a que la afectación será de bajo impacto, este numeral no aplica.

6.10. AFECTACIÓN DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS

No aplica para esta intervención.

6.11. DEFINICIÓN DE LA LÍNEA BASE

No aplica para esta intervención.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

6.12. DEFINICIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL Y APOYO A LA GESTIÓN DEL TRÁNSITO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Para las actividades de obra a ejecutar solo se utilizará señalización de tercer nivel debido a que las intervenciones son de bajo impacto. La señalización de la propuesta técnica se encuentra plasmada en los planos típicos anexos.

6.13. IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM

Una vez otorgados los permisos por parte de SDM, se iniciará la coordinación de los frentes de obras para ser distribuidos de acuerdo con el cronograma constructivo del CONSORCIO RECREATIVO 2025. El manejo de los dispositivos de señalización se realizará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

-) Instalación de señales de aproximación a la obra para los casos de intervención en calzada.
-) Instalación de delineadores tubulares con cerramiento en con polisombra y rollizo.
-) Inicio de actividades de obra.

6.14. FINALIZACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM

Una vez finalizadas las actividades de obra se realizará el restablecimiento de las condiciones originales previas a la intervención, dentro de las cuales se contemplan las siguientes actividades:

-) Desmonte de señalización y mantenimiento preventivo para su nueva utilización.
-) Apertura del tramo afectado de acuerdo con las condiciones normales de circulación.

6.15. INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

Se informará de manera visual al peatón en la valla institucional con la siguiente información: Número de contrato, objeto, contratista y teléfono donde los afectados se pueden comunicar en caso de inconformismos.

6.16. PLAN DE CONTINGENCIA

No aplica para esta intervención.

6.17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que las actividades de desarrollar no afectarán de manera significativa la malla vial, debido la intervención se realizará directamente sobre el parque. De igual forma, se mantendrá apoyo durante las actividades de entrada y salida de volquetas con auxiliares de tránsito.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		 BOGOTÁ
	CONTRATO DE OBRA No. FDLPA-476-2025	FECHA DE EMISIÓN: MARZO DE 2026	
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			

7. ANEXOS DEL PMT

7.1. FORMATO DE REPORTE DE OBRAS

) Formato COI.

7.2. PLANOS

) Planos de intervención.

7.3. ACTAS DE COMPROMISO

-) Acta de Compromiso de Restitución de Vías
-) Acta de Compromiso de Restitución de Señalización
-) Acta de Compromiso de Retiro de Señalización

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso de Restitución de Vías	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F10	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), Yo, IVAN ALONSO PARDO AVILA, en representación de la firma CONSORCIO RECREATIVO 2025, me comprometo a mantener durante la ejecución de la obra y al finalizar ésta, las vías locales y/o aquellas que no son corredores de movilidad y son utilizadas como desvío de rutas del sistema integrado de transporte público (SITP) y/o rutas alimentadoras o de acceso y salida de vehículos pesados, en iguales o mejores condiciones a las encontradas antes del inicio de las actividades desarrolladas mediante contrato No. FDLPA-476-2025 cuyo objeto de obra es:

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

Los recorridos planteados para cada uno de los parques son:

) **PARQUE CARABELAS (COD 16-088)**

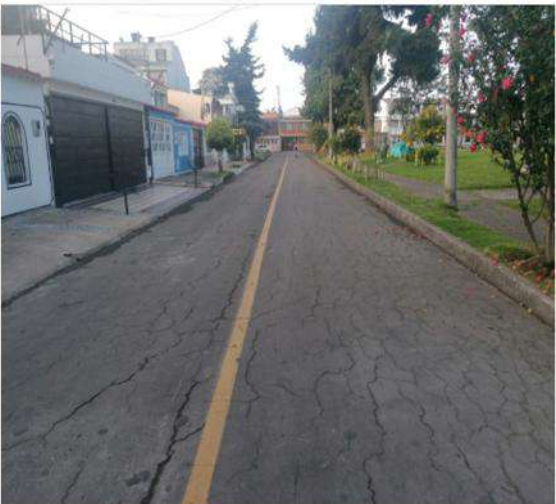
Desde la Carrera 36 tomar la Calle 1C al Occidente, y la Carrera 38Bis al sur, saliendo por la misma ruta.

Las vías locales son:

-) Calle 1C entre Av. Carrera 36 y Carrera 38Bis.
-) Carrera 38Bis entre Calle 1 y Calle 1C.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso de Restitución de Vías	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F10	Versión 1.0

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Calle 1C entre Av. Carrera 36 y Carrera 38Bis	Carrera 38Bis entre Calle 1 y Calle 1C

Cordialmente,



IVAN ALONSO PARDO AVILA

Representante Legal

Teléfono: 6014672735

Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316

Correo: gerencia@eeisas.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso de Restitución de Señalización	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F11	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), por medio de la presente y en mi calidad de representante legal de la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025, contrato No. FDLPA-476-2025, Interventoría a cargo de INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS, entidad contratante FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA - FDLPA, la cual se encuentra desarrollando intervención de los siguientes parques:

1. PARQUE CARABELAS (COD 16-088)

Ubicados en la localidad de PUENTE ARANDA, me comprometo a garantizar que la señalización vertical y/u horizontal afectada por la intervención, al finalizar las actividades, se dejará en iguales o mejores condiciones a las encontradas previo al inicio de la intervención, según especificaciones técnicas vigentes.



IVAN ALONSO PARDO AVILA
Representante Legal
Teléfono: 6014672735
Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316
Correo: gerencia@eeisas.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRITAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Acta de Compromiso Para el Retiro de la Señalización al Finalizar Obra	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F13	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), por medio de la presente y en mi calidad de representante legal de la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025, contrato No. FDLPA-476-2025, Interventoría a cargo de INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS, entidad contratante FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA - FDLPA, la cual se encuentra desarrollando intervención de los siguientes parques:

1. PARQUE CARABELAS (COD 16-088)

Ubicados en la localidad de PUENTE ARANDA, me comprometo a realizar el retiro de todos los dispositivos de señalización implementados por la ejecución de la obra máximo ocho (8) días, posterior a la finalización de esta.

Lo anterior en cumplimiento del artículo 101 de la Ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito Terrestre):

“...Una vez terminada la intervención, es responsabilidad de la persona de derecho público o privado, el retiro de todos los dispositivos de control de tránsito utilizados, so pena de ser multado por la autoridad de tránsito competente...”



IVAN ALONSO PARDO AVILA

Representante Legal

Teléfono: 6014672735

Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316

Correo: gerencia@eisas.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DISTRICTAL BAJO EL ESTÁNDAR MIPG	
	PROCESO GESTIÓN DE TRÁNSITO Y CONTROL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
	Restitución a las Condiciones Encontradas Antes del Inicio de la Obra	
	CÓDIGO: PM02-PR01-F15	Versión 1.0

Bogotá D.C., marzo de 2026

ACTA DE COMPROMISO

Señores Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), por medio de la presente y en mi calidad de representante legal de la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025, contrato No. FDLPA-476-2025, Interventoría a cargo de INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS, entidad contratante FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA - FDLPA, la cual se encuentra desarrollando intervención de los siguientes parques:

1. PARQUE CARABELAS (COD 16-088)

Ubicados en la localidad de PUENTE ARANDA, me comprometo a garantizar la restitución a las condiciones encontradas antes del inicio de las obras.



IVAN ALONSO PARDO AVILA

Representante Legal

Teléfono: 6014672735

Dirección: Av. Calle 24 # 51-40 Of. 316

Correo: gerencia@eeisas.com

VoBo

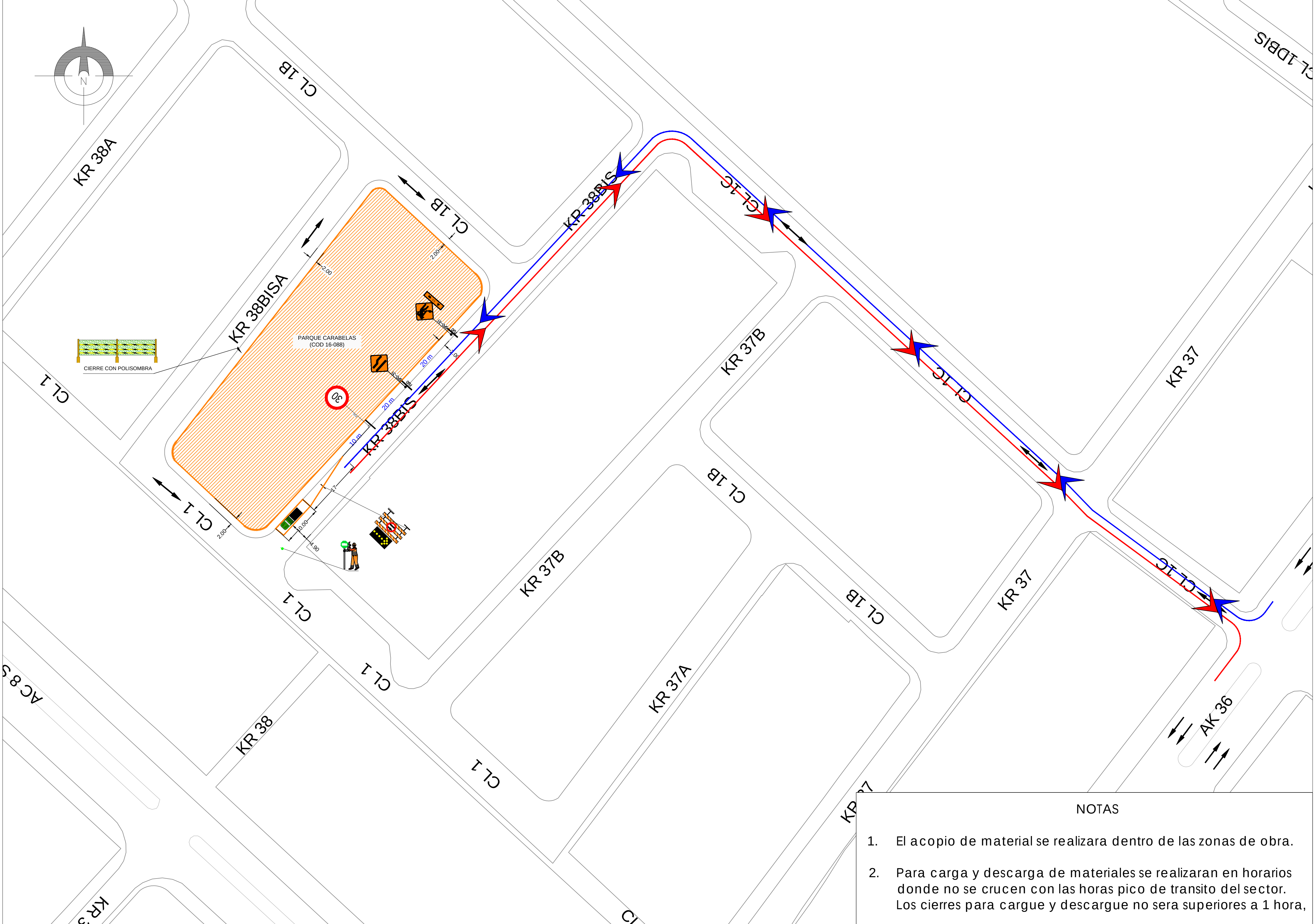
ROBINSON VILLAMIL ROJAS

Director de Interventoría

Teléfono: 8578297

Correo: robinsonvillamilconsultor@gmail.com

Dirección: Calle 6a # 29a-13



NOTAS

- 1. El acopio de material se realizara dentro de las zonas de obra.
- 2. Para carga y descarga de materiales se realizaran en horarios donde no se crucen con las horas pico de transito del sector. Los cierres para cargue y descargue no sera superiores a 1 hora,

 ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01 Página: 1 de 4

INFORMACIÓN BÁSICA					
Ciudad	Bogotá D.C	Fecha	2026	02	13
Lugar	Alcaldía Local Puente Aranda				
Hora inicio	09:40 am	Hora fin	11:00 am		
Tema de la reunión	COMITÉ DE SEGUIMIENTO No.01				
Dependencia que convoca	Área de Infraestructura – Alcaldía Local Puente Aranda				
IMPORTANTE 1. Diligencie digitalmente (evite su impresión, atendiendo políticas de cero papel). 2. El acta aprobada se envía en formato PDF a los asistentes vía correo electrónico.					

ASISTENTES**				
#	Nombre	Cargo	Dependencia	Correo electrónico
1	Fredy Armando Martin Guantivar	Profesional Planeación	Infraestructura	fredy.martin@gobiernobogota.govco
2	Robinson Villamil	Director	Interventoria	interv.parques2026@gmail.com
3	Carlos E. Rueda F.	Residente de Interventoria	Interventoria	interv.parques2026@gmail.com
4	Juliana Florez	Profesional Social	Interventoria	interv.parques2026@gmail.com
5	Natalia Arango	Profesional Ambiental	Interventoria	interv.parques2026@gmail.com
6	Jhan Burbano Mejia	Profesional SST	Interventoria	interv.parques2026@gmail.com
7	Luz Stella Quintero	Residente de Obra	Contratista	consorciocreativo476@gmail.com
8	María Paula Díaz	Profesional Social	Contratista	consorciocreativo476@gmail.com
9	Piedad Mejía	Profesional SST	Contratista	consorciocreativo476@gmail.com
10	Geraldine Cerinza	Profesional Ambiental	Contratista	consorciocreativo476@gmail.com
11	Michael Ruiz	Inspector de Obra	Contratista	consorciocreativo476@gmail.com
**Formato control de asistencia (opcional).				

ORDEN DEL DÍA	
1	Presentación Profesionales del Contratista
2	Temas Administrativos, Técnicos, Sociales, Ambientales y SST
3	Varios

DESARROLLO
<p>Siendo las 09:40 am, se da inicio del comité No.01 de seguimiento del contrato de obra para el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C.</p> <p>La reunión la preside el Arq. Fredy Martin (Profesional de Planeación de la Alcaldía Local de Puente Aranda) iniciando con la solicitud al contratista de la presentación de los profesionales correspondientes para la ejecución del Contrato de Obra.</p>

 ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01 Página: 2 de 4

DESARROLLO

Se realiza la presentación de los profesionales a cargo del Contratista incluyendo a: Residente de Obra, Inspector de Obra, Profesional Social, Profesional Ambiental y Profesional SST.

COMPONENTE ADMINISTRATIVO

- El Arq. Fredy Martín (Profesional de Planeación de la Alcaldía Local de Puente Aranda – Entidad) informa que se enviaron los formatos del plan de inversión del anticipo al contratista, los cuales deben ser radicados en la entidad el día lunes 16 de febrero del presente. Se aclara que estos formatos pueden ser modificados por el contratista de acuerdo con sus políticas documentales a nivel interno.
- Se aclara por parte de la Entidad, que, las actas parciales de avance de obra deben ser radicadas en la Entidad antes del día 10 de cada mes, de acuerdo con lo anterior, la interventoría solicita al contratista que la documentación relacionada a estas actas parciales de avance de obra (informe mensual con sus componentes Técnico, SST; Social, Ambiental, etc) sean radicados a la interventoría a más tardar el día 05 de cada mes, lo anterior, para que la interventoría realice la respectiva, revisión y validación. Los pagos serán realizados en un plazo máximo de 45 días, una vez sean radicados en la Entidad.
- La Entidad informa que se debe radicar en físico: El oficio remisario del acta parcial de avance de obra, la factura correspondiente, el informe de actividades según formato de la Entidad la cual contempla las obligaciones específicas, documentos del contador, documento de revisor fiscal avalando el pago de las prestaciones sociales y parafiscales. También se aclara por parte de la Entidad que, para la primera acta parcial de avance de obra, se debe incluir la certificación bancaria, registro único tributario tanto del consorcio como de los consorciados, y el certificado de cumplimiento y RAS, éstos últimos formatos los envía la Entidad.
- Respecto a los informes mensuales y sus componentes: SST, Ambiental, Técnico, Social, etc; tanto de la interventoría como del contratista; su estructura será la que cada empresa tenga establecido dentro de su sistema de calidad; se aclara también que, los documentos que se radiquen en físico, deben ser impresos en doble cara. El primer informe será comprendido entre el 26 de enero de 2026 y el 28 de febrero del presente.
- Los informes semanales de avance a cargo de la interventoría, deberá contener como mínimo lo siguiente: avance financiero, avance de la programación, personal del contratista vinculado al contrato en cuanto a mujeres, personas menores de 28 años y mano de obra directa e indirecta.

COMPONENTE SOCIAL

- La profesional social del contratista preguntó cómo se manejaría la contratación de mano de obra no calificada teniendo en cuenta que los estratos socioeconómicos de la localidad son 3 y 4, lo cual dificulta la consecución de personal de este perfil con lo cual estuvo de acuerdo el señor supervisor de la alcaldía quien indicó que para cumplir con la normativa se publicaría en las carteleras de la alcaldía la convocatoria por si alguien estaba interesado.
- Respecto a las reuniones de socialización, el profesional social del contratista, indica que para las reuniones iniciales, se buscará un salón comunal para informar a la comunidad de las intervenciones a realizar en cada uno de los parques; mientras que la reunión final, se realizará en cada uno de los parques.

COMPONENTE SST

- La Entidad solicita a los contratistas (interventoría y contratista de obra) que el personal cuente con la dotación correspondiente, así como con la identificación acorde al manual del Distrito de la localidad, el cual quedó pendiente por ser compartido por el Arq. Fredy al correo de la interventoría, para su conocimiento.

 ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01 Página: 3 de 4

DESARROLLO

- Se le consultó al arquitecto Fredy si la Entidad contaba con formatos de informe para cada una de las áreas; ante esto, mencionó que no, y que dichos formatos dependerán directamente del contratista de obra y de la interventoría, quienes deberán adoptar un modelo de informe acorde con las necesidades de cada área.
- Se aclaró igualmente lo relacionado con el pago de planillas de seguridad social, indicando que este se realizará mes vencido, de acuerdo con los últimos dígitos del NIT de cada empresa o cédula, según corresponda. El Arq. Fredy aclaró que se cuenta con un formato de control de aportes legales que deberá diligenciarse y estar soportado con las firmas del contador o revisor fiscal, según aplique. Adicionalmente, se solicita al contratista que, dentro de los informes mensuales, se incluyan los documentos relacionados con los retiros del personal, principalmente los paz y salvo del personal interno, así como los paz y salvo de los subcontratistas que hayan sido retirados, dejando constancia de que este procedimiento deberá realizarse periódicamente en cada informe presentado a la Entidad.

COMPONENTE AMBIENTAL

- El contratista informa que, el plan de manejo ambiental y el plan de manejo de residuos (RCD), fueron enviados a la interventoría para su revisión y aprobación.
- La interventoría indicó que el contratista ya realizó la entrega del PMA y del PGRCD, el cual está siendo revisado por la interventoría, adicionalmente, se acordó entre las partes la fecha de la entrega del informe mensual para los primeros de cada mes.
- La entidad entregó el correo y el número de teléfono de la profesional PIGA de la Alcaldía, con el fin de aclarar dudas sobre la apertura del PIN para el contrato.
- Se realizaron recomendaciones en cuanto al manejo de RCD, manejo de acopio de materiales y en cuanto al cerramiento perimetral de cada una de las zonas a intervenir.
- Con relación a los planes de manejo de tránsito (PMT), el contratista informa que se enviaron los correspondientes a los Parques Colón, Veraguas y Alquería. La Entidad menciona que estos serán verificados por parte del IDRD.

COMPONENTE TÉCNICO

- La interventoría informa que, se recibieron de parte del contratista, propuestas preliminares de intervención de 7 parques, a las cuales, se realizaron las correspondientes observaciones.
- El arq Fredy Martín informa que se deben mejorar las propuestas enviadas por el contratista en cuanto a temas de forma y de fondo. Con relación a temas de forma, es importante que el contratista revise la ortografía de manera general, así mismo, que la información no sea un "copy paste" para cada parque, ya que cada uno, tiene sus propias necesidades y requerimientos. Sobre los temas de fondo, se debe mejorar y complementar las propuestas, ya que, inicialmente, se presentan como esquemas básicos y se debe avanzar a diseños que sean más completos. Por ejemplo: se aclara nuevamente que ya no se deben considerar juegos de muelle o de resorte.
- Por parte de la Entidad, se aclara, que los Parques Veraguas, Colón y Alquería, son parques de inclusión.

VARIOS

- Se convoca para el próximo miércoles 18 de febrero a las 10 am, en las instalaciones de la Entidad, una mesa de trabajo para la revisión de las propuestas de parte del contratista, a la intervención de los diferentes parques.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025 Versión: 01 Página: 4 de 4
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	

COMPROMISOS			
#	Compromiso	Responsable(s)	Fecha de entrega
1	Radicación Plan de Inversión del Anticipo	Contratista (Consortio Recreativo 2025)	16 de febrero de 2026
2	Mesa de trabajo para revisión de propuestas de intervención	Entidad, Interventoría, Contratista	18 de febrero de 2026

 ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01 Página: 1 de 3

INFORMACIÓN BÁSICA					
Ciudad	Bogotá D.C	Fecha	2026	03	18
Lugar	Alcaldía Local Puente Aranda				
Hora inicio	02:45 pm	Hora fin	4:10 pm		
Tema de la reunión	COMITÉ DE SEGUIMIENTO No.02				
Dependencia que convoca	Área de Infraestructura – Alcaldía Local Puente Aranda				
IMPORTANTE 1. Diligencie digitalmente (evite su impresión, atendiendo políticas de cero papel). 2. El acta aprobada se envía en formato PDF a los asistentes vía correo electrónico.					

ASISTENTES**				
#	Nombre	Cargo	Dependencia	Correo electrónico
1	Fredy Armando Martin Guantivar	Profesional Planeación	Infraestructura	fredy.martin@gobiernobogota.govco
2	Robinson Villamil	Director	Interventoria	interv.parques2026@gmail.com
3	Carlos E. Rueda F.	Residente de Interventoria	Interventoria	interv.parques2026@gmail.com
4	Juliana Florez	Profesional Social	Interventoria	interv.parques2026@gmail.com
5	Luz Stella Quintero	Residente de Obra	Contratista	consorciocreativo476@gmail.com
6	María Paula Díaz	Profesional Social	Contratista	consorciocreativo476@gmail.com
7	Geraldine Cerinza	Profesional Ambiental	Contratista	consorciocreativo476@gmail.com
8	Michael Ruiz	Inspector de Obra	Contratista	consorciocreativo476@gmail.com
**Formato control de asistencia (opcional).				

ORDEN DEL DÍA	
1	Temas Administrativos, Técnicos, Sociales, Ambientales y SST

DESARROLLO
<p>Siendo las 02:45 am, se da inicio del comité No.02 de seguimiento del contrato de obra para el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C.</p> <p>COMPONENTE AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo con lo establecido en el contrato y con relación al 40% de aprovechamiento de residuos generados en la ejecución de las obras, por parte de Interventoría se sugiere que el material de excavación en el parque Colón Dalias sea aprovechado en los demás parques, utilizado como un suelo cemento. Para esto, el Contratista revisará el APU correspondiente y el balance de presupuesto para revisión y aprobación de Interventoría. El Arq. Fredy menciona que esta validación y aprobación será realizada entre los profesionales del Contratista e Interventoría; adicionalmente, se hace énfasis en las garantías que el contratista debe presentar con relación a la estabilidad de obra.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</p>	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01 Página: 2 de 3

DESARROLLO

- Con relación al PIN que la alcaldía tramita ante la entidad correspondiente y teniendo en cuenta lo comentado por la Ing. Nadia sobre el cambio del proceso para la apertura del PIN por parte de la SDA, aún no ha sido posible cargar los documentos del PGRCD, sin embargo, la interventoría sugiere iniciar actividades y realizar acopio en los frentes de obra, de manera organizada.
- Mientras se soluciona la entrega del PIN por parte de la SDA contratista informa que, en el inicio de las obras en los Parques Colón y Alquería, se ha realizado la instalación del cerramiento en polisombra y la protección de las especies arbóreas aledañas a la intervención.

COMPONENTE SOCIAL

- La profesional social del contratista informa que atendiendo la recomendación de la interventoría se ampliará el número de casas con actas de vecindad, que se harían sólo de fachadas como ya se había acordado.
- La profesional social del contratista hace énfasis en que, en el caso que el propietario no estuviera la persona que firmaría el acta en calidad de garante sería el presidente de la JAC
- La profesional social del contratista aclara que, en el caso de las actas de vecindad de los parques y las zonas aledañas como las bahías eran firmadas por el presidente de la JAC respectiva.
- La profesional social preguntó si la interventoría tenía sede física para radicar las actas para la firma o si se podía hacer el trámite de forma virtual a lo cual se le aprobó que se hiciera virtualmente.

COMPONENTE SST

- El Arq Fredy solicita tanto al Contratista como a la Interventoría la cantidad de personal que labora de forma directa e indirecta en cada uno de los contratos, adicionalmente, la cantidad de mujeres y personas menores de 28 años. Esta información debe ser reportada en los informes semanales.

COMPONENTE TÉCNICO - ADMINISTRATIVO

- Parque Colón: El contratista informa que, se inició la instalación del cerramiento el día lunes 16 de marzo y que el día miércoles 18 de marzo en horas de la mañana, estuvo el coordinador de la empresa Vanti de Gas Natural (Andrés Chitiva), quien informó que la red de gas existente atraviesa la cancha objeto de la intervención. También informa que, esta red se encuentra aproximadamente entre 1.0 y 1.50 m bajo la rasante de la cancha, pero no tiene certeza de la trayectoria de esta red. Esto a futuro, podría generar inconvenientes en el sentido de que si la empresa necesita realizar un mantenimiento a la red o se genera alguna eventualidad, se afectaría los nuevos juegos por parte del contratista. Por otro lado, el contratista solicitó al coordinador de Vanti el envío de los planos de la red existente, así como la convocatoria a una reunión con la empresa prestadora de servicio para revisar este tema. Por el momento, se acuerda entre las partes que se continúe con el retiro de la carpeta asfáltica. Interventoría solicita al contratista el envío de un oficio a Vanti informando de la situación.
- El Arq Fredy solicita que se estudie la posibilidad de un Plan B, en caso tal que no se pueda realizar la intervención en el parque como se tiene establecido.
- Respecto a la geometría en la zona de la instalación de juegos, se presenta un inconveniente con la baranda perimetral, ya que esta, está conformada por módulos de 1m, por lo anterior, se modificará la zona de juegos de forma más circular y evitar este inconveniente. Adicionalmente, entre las dos canchas existentes en el parque se generará una zona dura en adoquín para conectarlas.
- Parque Alquería: Se informa que se iniciaron las labores de instalación de cerramiento el día martes 17 de marzo de 2026.
- Con relación al inicio de actividades en el Parque Veraguas, se estima para el día viernes 20 de marzo; también informa que el pago del anticipo estará realizado luego del 15 de abril del presente.
- Respecto al presupuesto inicial del contrato, el Arq Fredy informa que el saldo establecido en 350 millones aproximadamente, se asignará al Parque Ciudad Montes. El contratista revisará el presupuesto con uno de los juegos ya aprobados para otro parque y presentar nuevamente el balance.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01 Página: 3 de 3

DESARROLLO			
<ul style="list-style-type: none"> También se informa por parte del Arq. Fredy que, la gestión de la adición al contrato de aproximadamente 1.100 millones, deberá ser radicada en el mes de mayo. Para esto, se solicita al contratista revisar este monto entre los parques de Puente Aranda, Parque Santa Rita (en la cual la estructura deportiva, es decir, los cerramientos, presentan riesgo de caída) ubicado entre la KRA 50 y Av. Primero de Mayo y el andén del Parque Veraguas ubicado entre la Calle 4 y KRA 31D – 31 B y algunos otros parques según la necesidad. También indica, que no se instalarán más juegos importados bajo esta adición presupuestal. 			
COMPROMISOS			
#	Compromiso	Responsable(s)	Fecha de entrega
1	Definir fecha de socialización de Parque Brasilia, Pradera y Sauces	Contratista (Consortio Recreativo 2025)	Semana del 24 al 28 marzo

 ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01 Página: 1 de 3

INFORMACIÓN BÁSICA					
Ciudad	Bogotá D.C	Fecha	2026	04	10
Lugar	Alcaldía Local Puente Aranda				
Hora inicio	10:05 am	Hora fin	11:00 am		
Tema de la reunión	COMITÉ DE SEGUIMIENTO No.03				
Dependencia que convoca	Área de Infraestructura – Alcaldía Local Puente Aranda				
IMPORTANTE 1. Diligencie digitalmente (evite su impresión, atendiendo políticas de cero papel). 2. El acta aprobada se envía en formato PDF a los asistentes vía correo electrónico.					

ASISTENTES**				
#	Nombre	Cargo	Dependencia	Correo electrónico
1	Fredy Armando Martin Guantivar	Profesional Planeación	Infraestructura	fredy.martin@gobiernobogota.govco
2	Diego Felipe Jiménez	Apoyo Supervisión	Infraestructura	
3	Robinson Villamil	Director	Interventorías y construcciones sas	interv.parques2026@gmail.com
4	Iván Alonso Pardo Ávila	Director	Consorcio recreativo 2025	consorciorecreativo476@gmail.com
5	Carlos E. Rueda F.	Residente de Interventoría	Interventorías y construcciones sas	interv.parques2026@gmail.com
6	Juliana Flórez	Profesional Social	Interventorías y construcciones sas	interv.parques2026@gmail.com
7	Jhan Burbano Mejía	Profesional SST	Interventorías y construcciones sas	interv.parques2026@gmail.com
8	Luz Stella Quintero	Residente de Obra	Consorcio recreativo 2025	consorciorecreativo476@gmail.com
9	María Paula Díaz	Profesional Social	Consorcio recreativo 2025	consorciorecreativo476@gmail.com
10	Piedad Mejía	Profesional SST	Consorcio recreativo 2025	consorciorecreativo476@gmail.com
11	Michael Ruiz	Inspector de Obra	Consorcio recreativo 2025	consorciorecreativo476@gmail.com
12	Juan Felipe Lancheros	Inspector de interventoría	Interventorías y construcciones sas	interv.parques2026@gmail.com

ORDEN DEL DÍA	
1	Lectura de compromisos del acta anterior
2	Información general del contrato
3	Avance general
4	Atividades programadas vs actividades executadas
5	Manejo ambiental y SST
6	Componente Social
7	Fijación de compromisos

 ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01 Página: 2 de 3

DESARROLLO
<p>Siendo las 10:05 am, se da inicio del comité No.03 de seguimiento del contrato de obra para el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C. El Arq Fredy Martín realiza la presentación del Ingeniero Diego Felipe Jiménez, quien estará apoyando a la supervisión de la Alcaldía Local en el desarrollo de la ejecución de los contratos.</p> <p>COMPONENTE SST</p> <ul style="list-style-type: none"> De parte de Interventoría, se informa que a la fecha los procesos de afiliaciones de personal se han realizado sin inconvenientes y se ha dado cumplimiento a la entrega de los elementos de protección personal, así como de la dotación correspondiente a los trabajadores, la cual cumple con los lineamientos establecidos por el IDRD en cuanto a la identificación del personal. Por otra parte, se informa que no se han presentado incidentes ni accidentes de trabajo por parte de los trabajadores del contratista, durante el desarrollo de las obras. <p>COMPONENTE SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Por parte de Interventoría se ha identificado que de parte del contratista una persona ha estado colaborando en el levantamiento de las actas de vecindad y el volanteo; sin embargo, se solicita al contratista que esta persona esté afiliada por parte de una de las empresas que conforman el Consorcio Recreativo 476 encargado de la ejecución de las obras. La profesional social del contratista informa que, durante la primera semana de abril, se realizó la socialización de las intervenciones en los Parques Brasília y Pradera. La socialización para los parques Ciudad Montes II, Los Sauces y Carabelas se programará para el viernes 17 de abril. Una vez se contacte con las personas encargadas, se notificará a interventoría como a la supervisión para confirmar y replantear esta fecha. Por otra parte, se informa que, se recibió una llamada de un ciudadano preguntando por las intervenciones en el Parque Santa Rita, se dio respuesta dando aclaración a esta solicitud. <p>COMPONENTE AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> A la fecha aún sigue pendiente el PIN ambiental a cargo de la Alcaldía Local, una vez se termine el presente comité se preguntará a la profesional de la alcaldía sobre este tema. EL arquitecto Fredy Martin de la supervisión de la alcaldía pregunta si hay algún inconveniente con los árboles a lo cual el ing Robinson Villamil, director de la interventoría "INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S" informa que hay impactos ambientales en varios frentes de obra, comunica que si no se sacan los desechos eso será una observación ambiental, informa que las raíces puede que no estén pegadas a el tronco del árbol, y se puede ver afectada la obra por las raíces que aún no se evidencian de los árboles. El arq Fredy Martin de la supervisión de la alcaldía informa que se debe tener en cuenta si se necesita un profesional forestal para dar sus puntos de vista en caso de ser necesario. EL Villamil, director de la interventoría "INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S" informa que si se llega a tener un problema con raíces se deberá realizar su respectiva corrección pero son imprevistos que solo se pueden verificar en el momento de la intervención <p>COMPONENTE TÉCNICO - ADMINISTRATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Parque Colón:</u> Se informa por parte de la interventoría que, se terminó de levantar la carpeta asfáltica y el retiro de la obra, y llegaron a obra los bordillos para la conformación de la zona de juegos, se inició la excavación manual para esta actividad. Al corte de la semana anterior, el porcentaje programado es de 18% y el ejecutado de 18%. <u>Parque Alquería:</u> Las actividades ejecutadas durante la semana corresponden a la excavación y nivelación de subrasante, llegada de material de subbase para conformación y compactación. Se

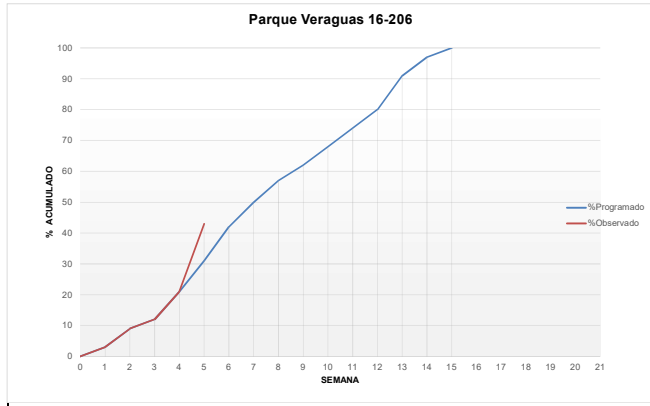
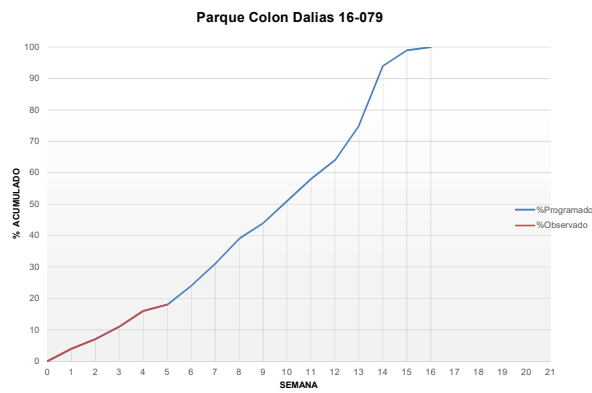
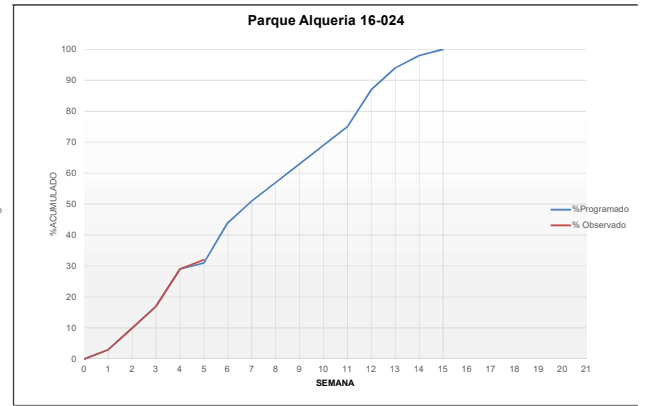
 ALCALDÍA LOCAL DE PUENTE ARANDA	PROCESO MEJORA CONTINUA	Código: INCON-CTTO 497-2025
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01 Página: 3 de 3

DESARROLLO
<p>espera la toma de densidades de esta primera capa para el día de mañana sábado. Al corte de la semana anterior, el porcentaje programado es de 31% y el ejecutado de 32%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Parque Veraguas</u>: Se terminó de instalar la capa de subbase y se tomaron las densidades para la verificación del grado de compactación del material, en promedio, las densidades arrojaron un valor del 97% cumpliendo lo establecido por la norma. También se informa que se iniciaron las actividades. Al corte de la semana anterior, el porcentaje programado es de 31% y el ejecutado de 43% presentándose un adelanto. Este adelanto, corresponde principalmente a la instalación de material de subbase y a la actividad de instalación de bordillos prevista para inicios de la siguiente semana.

COMPROMISOS			
#	Compromiso	Responsable(s)	Fecha de entrega
1	Socialización Parques Ciudad Montes II, Los Sauces y Carabelas	Contratista (Consortio Recreativo 2025)	17 de abril 2026

SUSCRIPCIÓN DEL ACTA	
NOMBRE	FIRMA
Fredy Armando Martín Guantivar PROFESIONAL PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	
Diego Felipe Jimenez APOYO A LA SUPERVISIÓN	
Robinson Villamil INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS	
Carlos E Rueda F INTERVENTORÍAS Y CONSTRUCCIONES SAS	
Luz Stella Quintero CONSORCIO RECREATIVO 2025	
Iván Alonso Pardo Ávila CONSORCIO RECREATIVO 2025	

		INFORME SEMANAL DE OBRA				<small>CÓDIGO No.</small> <small>VERSIÓN: 00</small> <small>5/4/2026</small>																																																														
CONTRATISTA DE OBRA:		CONSORCIO RECREATIVO 2025																																																																		
1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA		476-2025		2. NÚMERO CONTRATO DE INTERVENTORIA			497-2025																																																													
3. OBJETO CONTRATO DE OBRA		CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.																																																																		
4. INFORME NO.		10		5. SEMANA NO.			10																																																													
6. PERÍODO EVALUADO		DESDE: 30/3/2026		HASTA:			5/4/2026																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>CÓDIGO IDRD</th> <th>UPZ</th> <th>BARRIO</th> <th>LOCALIZACIÓN</th> <th>ESCALA DE PARQUES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>16-206</td> <td>40</td> <td>Veraguas Central</td> <td>CL 4 A Y CL 4 CON KR 31 B Y KR 31 D</td> <td>PROXIMIDAD</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>16-079</td> <td>43</td> <td>Colón</td> <td>CL 4 CON KR 54 Y KR 56</td> <td>PROXIMIDAD</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>16-153</td> <td>43</td> <td>Pradera</td> <td>AV CL 3 entre CR 65 y CR 66</td> <td>PROXIMIDAD</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>16-088</td> <td>40</td> <td>Las Carabelas</td> <td>CL 1 entre KR 38 BIS y KR 38 BIS A</td> <td>PROXIMIDAD</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>16-068</td> <td>41</td> <td>Los Sauces</td> <td>CL 27B sur y CL 29A sur entre CR 35A y CR 37</td> <td>PROXIMIDAD</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>16-131</td> <td>40</td> <td>Ciudad Montes II</td> <td>CL 9A sur y CL 10 sur entre CR 40C y CR 41</td> <td>PROXIMIDAD</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>16-024</td> <td>41</td> <td>La Alquería</td> <td>CL 42 sur y CL 43 Sur entre CR 52, 52B y 52C</td> <td>PROXIMIDAD</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>16-117</td> <td>41</td> <td>Santa Rita</td> <td>CL 33 SUR entre KR 41 y KR 41A</td> <td>PROXIMIDAD</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>16-043</td> <td>43</td> <td>Brasilia</td> <td>DG 5c Bis entre KR 44 y KR 45</td> <td>PROXIMIDAD</td> </tr> </tbody> </table>									No.	CÓDIGO IDRD	UPZ	BARRIO	LOCALIZACIÓN	ESCALA DE PARQUES	1	16-206	40	Veraguas Central	CL 4 A Y CL 4 CON KR 31 B Y KR 31 D	PROXIMIDAD	2	16-079	43	Colón	CL 4 CON KR 54 Y KR 56	PROXIMIDAD	3	16-153	43	Pradera	AV CL 3 entre CR 65 y CR 66	PROXIMIDAD	4	16-088	40	Las Carabelas	CL 1 entre KR 38 BIS y KR 38 BIS A	PROXIMIDAD	5	16-068	41	Los Sauces	CL 27B sur y CL 29A sur entre CR 35A y CR 37	PROXIMIDAD	6	16-131	40	Ciudad Montes II	CL 9A sur y CL 10 sur entre CR 40C y CR 41	PROXIMIDAD	7	16-024	41	La Alquería	CL 42 sur y CL 43 Sur entre CR 52, 52B y 52C	PROXIMIDAD	8	16-117	41	Santa Rita	CL 33 SUR entre KR 41 y KR 41A	PROXIMIDAD	9	16-043	43	Brasilia	DG 5c Bis entre KR 44 y KR 45	PROXIMIDAD
No.	CÓDIGO IDRD	UPZ	BARRIO	LOCALIZACIÓN	ESCALA DE PARQUES																																																															
1	16-206	40	Veraguas Central	CL 4 A Y CL 4 CON KR 31 B Y KR 31 D	PROXIMIDAD																																																															
2	16-079	43	Colón	CL 4 CON KR 54 Y KR 56	PROXIMIDAD																																																															
3	16-153	43	Pradera	AV CL 3 entre CR 65 y CR 66	PROXIMIDAD																																																															
4	16-088	40	Las Carabelas	CL 1 entre KR 38 BIS y KR 38 BIS A	PROXIMIDAD																																																															
5	16-068	41	Los Sauces	CL 27B sur y CL 29A sur entre CR 35A y CR 37	PROXIMIDAD																																																															
6	16-131	40	Ciudad Montes II	CL 9A sur y CL 10 sur entre CR 40C y CR 41	PROXIMIDAD																																																															
7	16-024	41	La Alquería	CL 42 sur y CL 43 Sur entre CR 52, 52B y 52C	PROXIMIDAD																																																															
8	16-117	41	Santa Rita	CL 33 SUR entre KR 41 y KR 41A	PROXIMIDAD																																																															
9	16-043	43	Brasilia	DG 5c Bis entre KR 44 y KR 45	PROXIMIDAD																																																															
OBSERVACIONES: Se actualizan el listado de parques de acuerdo a los parques definidos por supervisión.																																																																				
8. DATOS CONTRATO DE OBRA																																																																				
FECHA INICIO	PLAZO	FECHA TERMINACIÓN	FECHA INICIO DIAGNÓSTICOS	PLAZO	FECHA DE TERMINACIÓN	FECHA INICIO DE OBRA	PLAZO	FECHA DE TERMINACIÓN																																																												
26-01-26	(6) meses	25-07-26	26-01-26	(1) meses	28-02-26	02-03-26	(5) meses	25-07-26																																																												
		Presupuesto Oficial	ACTA 1	ACTA 2	ACTA 3	ACTA 4	ACTA 5	ACTA 6																																																												
COSTO DIRECTO (A)		\$ 2.187.832.934,64																																																																		
TOTAL A.I.U (B)		\$ 668.915.011,77																																																																		
COSTO GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (C)		\$ 27.268.884,00																																																																		
COSTO PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (D)		\$ 4.473.398,00																																																																		
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (E)		\$ 17.576.730,00																																																																		
SUBTOTAL OBRAS (A+B+C+D+E)		\$ 2.906.066.958,41																																																																		
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS (F)		\$ 33.933.041,59																																																																		
VALOR TOTAL (A+B+C+D+E+F+G)		\$ 2.940.000.000,00																																																																		
% Prespuestal																																																																				
9. CONTROL DE PROGRAMACION																																																																				



AVANCE DE OBRA			EJECUCIÓN VS PROGRAMACIÓN			
DESCRIPCIÓN	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA	OBSERVACIÓN
FASE PRELIMINARES	N/A	N/A	100%	100%	100%	
FASE DE DIAGNOSTICOS	N/A	N/A	100%	100%	100%	
FASE DE OBRA	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA	OBSERVACIÓN
VERAGUAS 16-206	\$ 678.663.154,21	23%	31%	43%	12%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
COLON DALIAS 16-079	\$ 653.353.766,00	22%	18%	18%	0%	Sin novedades , mas informacion componente tecnico
ALQUERIA 16-024	\$ 392.606.868,02	13%	31%	32%	1%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
LAS CARABELAS 16-088	\$ 152.125.882,85	5%	0%	0%	0%	Sin ejecución
PRADERA 16-153	\$ 137.797.167,98	5%	0%	0%	0%	Sin ejecución
SAUCES 16-068	\$ 381.728.896,46	13%	0%	0%	0%	Sin ejecución
SANTA RITA 16-117	\$ 107.250.603,32	4%	0%	0%	0%	Sin ejecución
BRASILIA 16-043	\$ 82.556.717,84	3%	0%	0%	0%	Sin ejecución
AUTOPISTA MUZU o CDAD MONTES II STOR	\$ 353.916.944,00	12%	0%	0%	0%	Sin ejecución
TOTAL DE EJECUCION	\$ 2.940.000.000,68	100%	8,90%	10,30%	-1%	

10. COMPONENTES

COMPONENTE SST: Se presentan los planes correspondientes a este componente.

OBSERVACIONES Y ASPECTOS A MEJORAR

PERSONAL DE OBRA		EQUIPOS UTILIZADOS		PERSONAL DE INTEREVENTORÍA		17. ESTADO DEL TIEMPO	
CARGO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD	CARGO	CANTIDAD		
DIRECTOR DE OBRA	1			DIRECTOR DE OBRA	1	LUNES	L " Precipitación entre 07:00 a 09:30"
RESIDENTE DE OBRA	1			RESIDENTE DE OBRA	1	MARTES	F
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRAN	1			RESIDENTE AMBIETAL	1	MIÉRCOLES	F
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1			RESIDENTE SST	1	JUEVES	F
PROFESIONAL AMBIENTAL	1			RESIDENTE SOCIAL	1	VIERNES	F
RESIDENTE EN SEGURIDAD Y SALUD	1			INSPECTOR DE OBRA	1	SÁBADO	F
RESIDENTE SOCIAL	1					DOMINGO	
INSPECTOR DE OBRA	1						

LLUVIOSO (L) FAVORABLE (F) SOLEADO (S)

COMPONENTE TÉCNICO:

Parque Alquería:

Se realizaron actividades hasta el día miércoles, avanzando en labores de excavación y replanteo del terreno, con el fin de definir ejes y niveles del proyecto. Adicionalmente, se efectuó la entrega del parque metálico tipo M-3A a la Alcaldía, conforme a lo indicado por el arquitecto Fredy Martines

Parque Colón:

Se ejecutaron actividades de excavación para la instalación de bordillos, así como el replanteo topográfico del área de intervención. De igual manera, se llevaron a cabo labores de demolición de bordillos perimetrales y demolición de cuneta.

Parque Veraguas:

Se realizó la entrega del parque existente a la Alcaldía. Asimismo, se ejecutaron actividades de relleno con material de rajón y su respectivo sellado, garantizando la estabilidad y adecuación del área intervenida.

COMPONENTE CALIDAD:

Para el presente informe no se registran actividades ejecutadas ni reportadas relacionadas con este componente.

COMPONENTE AMBIENTAL:

Se presenta informe mensual a la espera de aprobacion por parte de la interventoria.

COMPONENTE SOCIAL:

Se realiza reunion de inicion en compañía del interventoría , comunidad y alcaldia en le sector del parque Santa Rita II el dia 25/03/2026

11. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Las actividades en los tres parques se desarrollaron hasta el día miércoles, debido a la suspensión de labores durante los días jueves y viernes por motivo de la Semana Santa. Esta situación fue informada oportunamente a la interventoría.

Se realiza envio de informe mensual N°2 el día 01/04/2026 bajo radicado CPR-CTO476-023-2026

Adicionalmente, se tiene programado para el día 06/04/2026 la realización de volanteo en el parque Santa Rita, con el fin de generar actas de vecindad con la comunidad del sector.

12. FIRMAS

NOMBRE	 LUZ STELLA QUINTERO RODRÍGUEZ
CARGO	RESIDENTE DE OBRA

 <p>CONSORCIO RECREATIVO 2025 NIT. 902004976-8</p>	<p>INFORME SEMANAL DE OBRA</p> <p>REGISTRO FOTOGRAFICO COMPONENTE TÉCNICO</p>		<p>CODIGO No.</p> <p>VERSIÓN:</p> <p>FECHA:</p> <p>PÁGINA: 1 de 1</p>				
	<p>OBJETO:</p> <p>CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.</p>		<p>CONTRATISTA:</p> <p>CONSORCIO RECREATIVO 2025</p>				
			<p>INTERVENTOR:</p> <p>INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.</p>				
INFORME No.	10	SEMANA No.	10	DEL:	30/03/2026	AL:	5/04/2026

ANEXO FOTOGRAFICO	
 <p>30/03/2026 11:52:20 G. M. 255.517 99-CW Carrera 316 Puente Aranda Bogotá Altitud: 2580 Zonas Velocidad: 0 Km/h Número de índice: 634</p> <p>Parque 16-206 VERAGUAS</p>	 <p>31/03/2026 07:52:05 G. M. 255.517 99-CW Carrera 316 Puente Aranda Bogotá Altitud: 2580 Zonas Velocidad: 0 Km/h Número de índice: 634</p> <p>Parque 16-206 VERAGUAS</p>
 <p>31/03/26 10:17:22 255.517 99-CW Carrera 316 Puente Aranda Bogotá Altitud: 2580 Zonas Velocidad: 0 Km/h Número de índice: 634</p> <p>Parque 16-206 VERAGUAS</p>	 <p>31/03/26 9:05 255.517 99-CW Carrera 316 Puente Aranda Bogotá Altitud: 2580 Zonas Velocidad: 0 Km/h Número de índice: 634</p> <p>Parque 16-206 VERAGUAS</p>
 <p>30/03/26 16:54 Carrera 59 3A-9 Bogotá Colombia</p> <p>Parque 16-079. COLON DALIAS</p>	 <p>10:44 31 de mar 2026 Mar Parque Dalías, Cl. 4 #54-01, Puente Aranda, Bogotá Empresas CONSTRUCCIONES OFL Clima: Lluvia 14°C</p> <p>Parque 16-079. COLON DALIAS</p>
 <p>31/03/26 10:58 255.517 99-CW Carrera 316 Puente Aranda Bogotá Colombia</p> <p>Parque 16-079. COLON DALIAS</p>	 <p>31/03/26 10:58 255.517 99-CW Carrera 316 Puente Aranda Bogotá Colombia</p> <p>Parque 16-079. COLON DALIAS</p>
 <p>26/03/26 9:36 Carrera 326 43-4 14C-36 Bogotá Colombia Parque Veraguas</p> <p>Parque 16-024. LA ALQUERIA</p>	 <p>Parque 16-024. LA ALQUERIA</p>

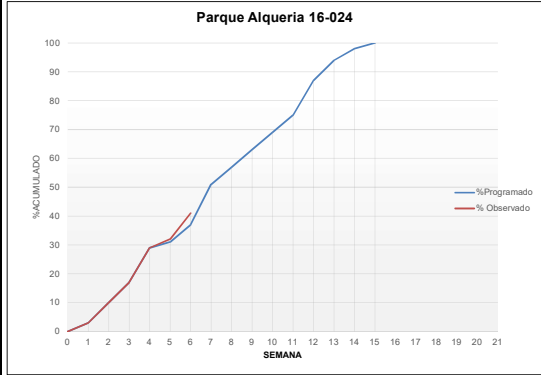
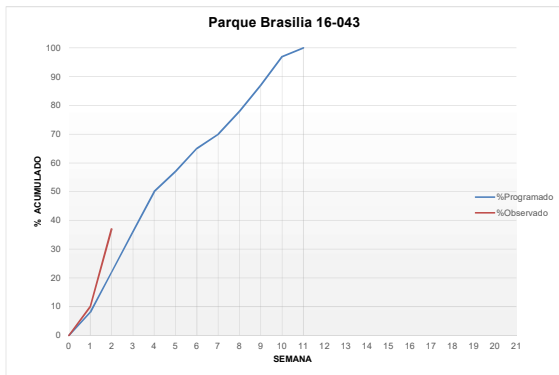
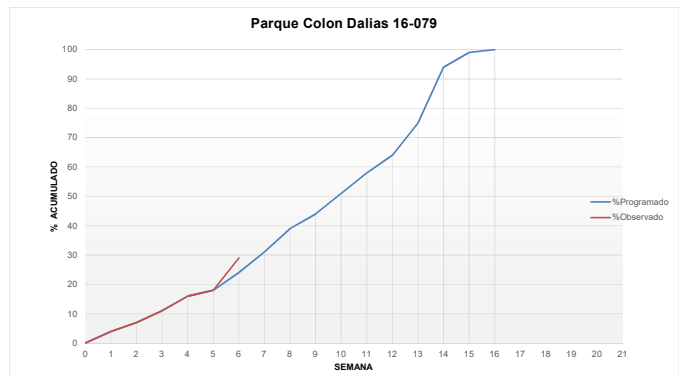
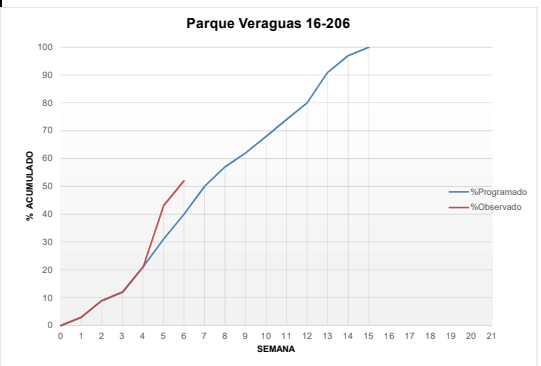
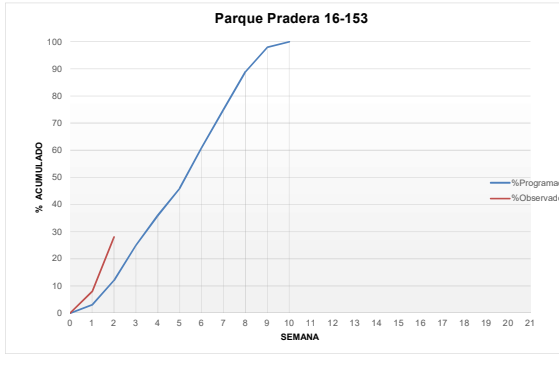
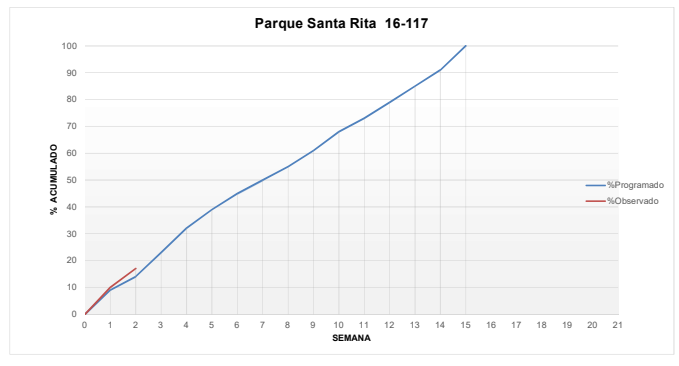


Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA

		INFORME SEMANAL DE OBRA				<small>CÓDIGO NO.</small> <small>VERSIÓN: 00</small> <small>12/4/2026</small>		
CONTRATISTA DE OBRA:		CONSORCIO RECREATIVO 2025						
1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA		476-2025		2. NÚMERO CONTRATO DE INTERVENTORIA			497-2025	
3. OBJETO CONTRATO DE OBRA		CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.						
4. INFORME NO.		11		5. SEMANA NO.			11	
6. PERÍODO EVALUADO		DESDE: 6/4/2026		HASTA: 12/4/2026				
7. DATOS GENERALES		No.	CÓDIGO IDRD	UPZ	BARRIO	LOCALIZACIÓN	ESCALA DE PARQUES	
		1	16-206	40	Veraguas Central	CL 4 A Y CL 4 CON KR 31 B Y KR 31 D	PROXIMIDAD	
		2	16-079	43	Colón	CL 4 CON KR 54 Y KR 56	PROXIMIDAD	
		3	16-153	43	Pradera	AV CL 3 entre CR 65 y CR 66	PROXIMIDAD	
		4	16-088	40	Las Carabelas	CL 1 entre KR 38 BIS y KR 38 BIS A	PROXIMIDAD	
		5	16-068	41	Los Sauces	CL 27B sur y CL 29A sur entre CR 35A y CR 37	PROXIMIDAD	
		6	16-131	40	Ciudad Montes II	CL 9A sur y CL 10 sur entre CR 40C y CR 41	PROXIMIDAD	
		7	16-024	41	La Alquería	CL 42 sur y CL 43 Sur entre CR 52, 52B y 52C	PROXIMIDAD	
		8	16-117	41	Santa Rita	CL 33 SUR entre KR 41 y KR 41A	PROXIMIDAD	
		9	16-043	43	Brasilia	DG 5c Bis entre KR 44 y KR 45	PROXIMIDAD	
OBSERVACIONES: Se actualiza el listado de parques de acuerdo a los parques aprobados pro supervision								
8. DATOS CONTRATO DE OBRA								
FECHA INICIO	PLAZO	FECHA TERMINACIÓN	FECHA INICIO DIAGNÓSTICOS	PLAZO	FECHA DE TERMINACIÓN	FECHA INICIO DE OBRA	PLAZO	FECHA DE TERMINACIÓN
26-01-26	(6) meses	25-07-26	26-01-26	(1) meses	28-02-26	02-03-26	(5) meses	25-07-26
		Presupuesto Oficial	ACTA 1	ACTA 2	ACTA 3	ACTA 4	ACTA 5	ACTA 6
COSTO DIRECTO (A)		\$ 2.187.832.934,64						
TOTAL A.I.U (B)		\$ 668.915.011,77						
COSTO GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (C)		\$ 27.268.884,00						
COSTO PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (D)		\$ 4.473.398,00						
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (E)		\$ 17.576.730,00						
SUBTOTAL OBRAS (A+B+C+D+E)		\$ 2.906.066.958,41						
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS (F)		\$ 33.933.041,59						
VALOR TOTAL (A+B+C+D+E+F+G)		\$ 2.940.000.000,00						
% Prespuestal								
9. CONTROL DE PROGRAMACION								



AVANCE DE OBRA			EJECUCIÓN VS PROGRAMACIÓN			
DESCRIPCIÓN	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA	OBSERVACIÓN
FASE PRELIMINARES	N/A	N/A	100%	100%	100%	
FASE DE DIAGNOSTICOS	N/A	N/A	100%	100%	100%	
FASE DE OBRA	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA	OBSERVACIÓN
VERAGUAS 16-206	\$ 754.227.086,00	26%	40%	52%	12%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
COLON DALIAS 16-079	\$ 632.639.108,00	22%	24%	29%	5%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
ALQUERIA 16-024	\$ 389.756.259,00	13%	37%	41%	4%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
LAS CARABELAS 16-088	\$ 137.509.392,00	5%	0%	0%	0%	Sin ejecución
PRADERA 16-153	\$ 132.920.268,00	5%	12%	28%	16%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
SAUCES 16-068	\$ 384.660.151,00	13%	0%	0%	0%	Sin ejecución
SANTA RITA 16-117	\$ 103.784.736,00	4%	14%	17%	3%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
BRASILIA 16-043	\$ 84.227.004,00	3%	22%	31%	9%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
AUTOPISTA MUZU o CDAD MONTES II STOR	\$ 299.077.722,00	10%	0%	0%	0%	Sin ejecución
TOTAL DE EJECUCION	\$ 2.918.801.726,00	100%	16,60%	22,00%	5%	

10. COMPONENTES							
COMPONENTE SST: Se presentan los planes correspondientes a este componente.							
OBSERVACIONES Y ASPECTOS A MEJORAR							
PERSONAL DE OBRA		EQUIPOS UTILIZADOS		PERSONAL DE INTEREVENTORÍA		17. ESTADO DEL TIEMPO	
CARGO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD	CARGO	CANTIDAD	LUNES	F
DIRECTOR DE OBRA	1	Excavadora	1	DIRECTOR DE OBRA	1	MARTES	F
RESIDENTE DE OBRA	1	Vibrocompactdor 3 toneladas	1	RESIDENTE DE OBRA	1	MIÉRCOLES	F
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRAN	1	Vibrocompactdor 1 toneladas	1	RESIDENTE AMBIETAL	1	JUEVES	F
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	Minicargador	1	RESIDENTE SST	1	VIERNES	F
PROFESIONAL AMBIENTAL	1			RESIDENTE SOCIAL	1	SÁBADO	F
RESIDENTE EN SEGURIDAD Y SALUD	1			INSPECTOR DE OBRA	1	DOMINGO	
RESIDENTE SOCIAL	1						
INSPECTOR DE OBRA	1						
						LLUVIOSO (L) FAVORABLE (F) SOLEADO (S)	
COMPONENTE TÉCNICO:							
<p>• Parque Veraguas (16-206): Se realizaron actividades de instalación de subbase granular, así como la ejecución de ensayos de densidad, obteniendo resultados iguales o superiores al 96%, garantizando la calidad del material compactado. Asimismo, se llevó a cabo la instalación de bordillos y la excavación requerida para su conformación. De igual manera, se efectuó el ingreso de material de base y su respectivo esparcimiento. Adicionalmente, se desarrollaron actividades de topografía para la verificación de niveles y pendientes del proyecto.</p> <p>• Parque Colón Dalías (16-079): Se ejecutaron actividades de instalación y excavación de bordillos, como parte de la adecuación del área. Asimismo, se realizó la fundición de pedestales en la zona destinada para el juego de columpios, garantizando las condiciones necesarias para su futura instalación.</p> <p>• Parque Alquería (16-024): Se realizó la instalación de geotextil tipo NT2100, seguido del esparcimiento de subbase en una capa de 20 cm. Adicionalmente, el día 11/04/2026 se llevaron a cabo ensayos de densidad del material de subbase, obteniendo resultados superiores al 97%, lo cual cumple con las especificaciones técnicas requeridas.</p> <p>• Parque Pradera (16-153): Se ejecutó el cerramiento de la zona de intervención. Asimismo, se realizó la desinstalación del piso de caucho existente y la instalación de módulos complementarios para la baranda tipo M-80, conforme a las actividades programadas.</p> <p>• Parque Santa Rita (16-117): Se realizó el cerramiento de la zona de biosaludables, así como el retiro del piso de caucho existente en dicha área. Adicionalmente, se ejecutó el desmonte de señales y la aplicación de anticorrosivo en los equipos biosaludables. De acuerdo con la aprobación de la interventoría, se retiró un equipo biosaludable que no permitía mantenimiento, con el fin de ser reemplazado. Finalmente, en el comité realizado el día 10/04/2026, se definió el color azul y gris para los elementos biosaludables.</p> <p>• Parque Brasilia (16-043): Se realizó el cerramiento de la zona de intervención y el desmonte de la barrera contra impacto existente, cuyos módulos fueron entregados a la Alcaldía. Asimismo, se ejecutaron excavaciones para la construcción de pilotines y viga de cimentación. De igual manera, se llevó a cabo el armado de la estructura metálica de los pilotines y de la viga de cimentación, dejando instalados los pedestales correspondientes para la barrera contra impacto de 5 metros.</p>							
COMPONENTE CALIDAD:							
Para el presente informe no se registran actividades ejecutadas ni reportadas relacionadas con este componente.							
COMPONENTE AMBIENTAL:							
Se presenta informe mensual a la espera de aprobacion por parte de la interventoría.							
COMPONENTE SOCIAL:							
Se realiza reunion de inicion en compañía del interventoría , comunidad y alcaldía en le sector del parque Santa Rita II el dia 25/03/2026							
11. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES							
<p>Se llevó a cabo comité de obra el día 10/04/2026, en el cual se presentó el avance de los diferentes frentes de trabajo, así como el balance presupuestal a la interventoría y la supervisión.</p> <p>Actualmente, se está a la espera del avance del PIN ambiental. Adicionalmente, se tienen previstas reuniones de inicio para los parques Ciudad Montes, Sauces y Carabelas.</p>							
12. FIRMAS							
<div><div></div><div><div>NOMBRE</div><div>CARGO</div></div><div><div>LUZ STELLA QUINTERO RODRÍGUEZ</div><div>RESIDENTE DE OBRA</div></div></div>							



CONSORCIO RECREATIVO 2025
NIT. 902004761-8

INFORME SEMANAL DE OBRA

REGISTRO FOTOGRAFICO COMPONENTE TÉCNICO

CODIGO No.

VERSIÓN:

FECHA:

PÁGINA: 1 de 1

OBJETO:

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATISTA:

CONSORCIO RECREATIVO 2025

INTERVENTOR:

INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.

INFORME No.

11

SEMANA No.

11

DEL:

6/04/2026

AL:

12/04/2026

ANEXO FOTOGRAFICO



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-153 PRADERA



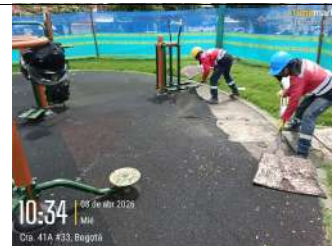
Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-043 BRASILIA



Parque 16-043 BRASILIA

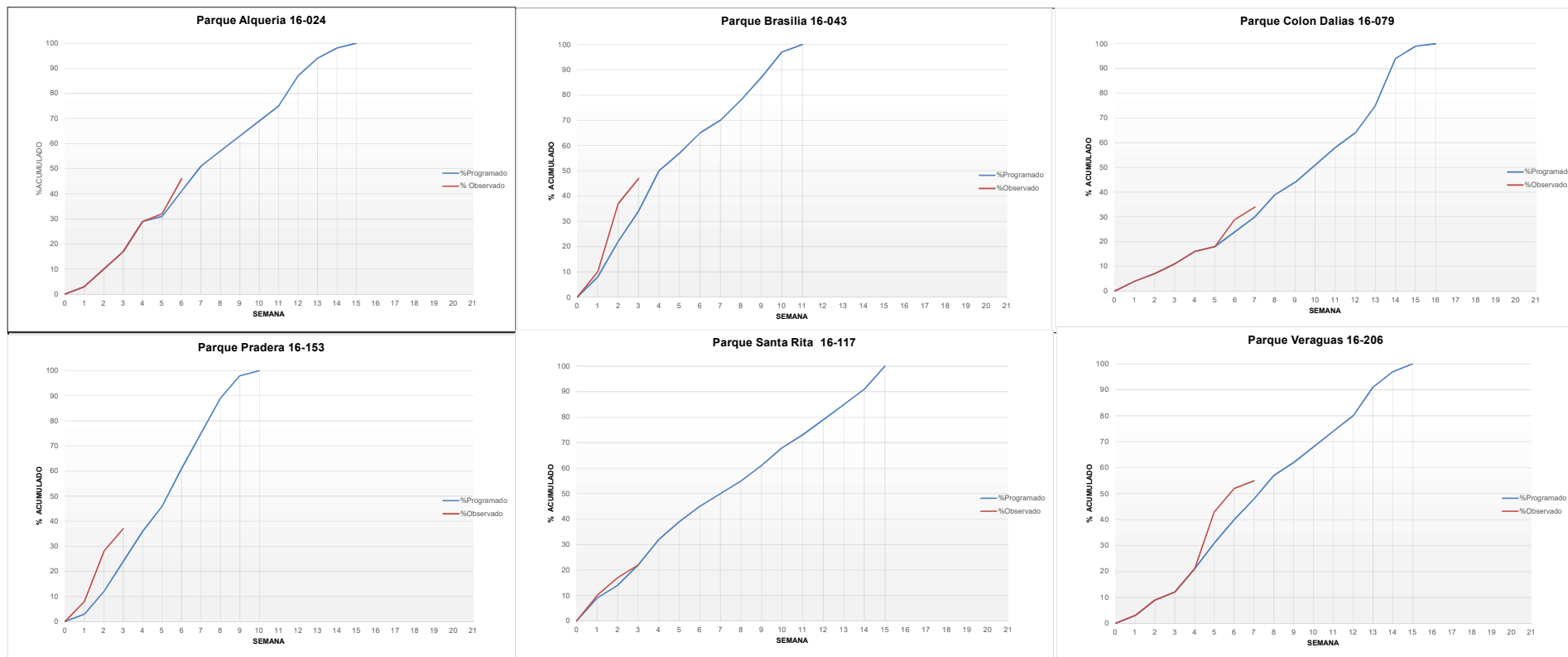


Parque 16-043 BRASILIA



Parque 16-043 BRASILIA

		INFORME SEMANAL DE OBRA				<small>CÓDIGO NO.</small> <small>VERSIÓN: 00</small> <small>18/4/2026</small>		
CONTRATISTA DE OBRA:		CONSORCIO RECREATIVO 2025						
1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA		476-2025		2. NÚMERO CONTRATO DE INTERVENTORIA			497-2025	
3. OBJETO CONTRATO DE OBRA		CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.						
4. INFORME NO.		12		5. SEMANA NO.			12	
6. PERÍODO EVALUADO		DESDE: 13/4/2026		HASTA: 18/4/2026				
7. DATOS GENERALES		No.	CÓDIGO IDRD	UPZ	BARRIO	LOCALIZACIÓN	ESCALA DE PARQUES	
		1	16-206	40	Veraguas Central	CL 4 A Y CL 4 CON KR 31 B Y KR 31 D	PROXIMIDAD	
		2	16-079	43	Colón	CL 4 CON KR 54 Y KR 56	PROXIMIDAD	
		3	16-153	43	Pradera	AV CL 3 entre CR 65 y CR 66	PROXIMIDAD	
		4	16-088	40	Las Carabelas	CL 1 entre KR 38 BIS y KR 38 BIS A	PROXIMIDAD	
		5	16-068	41	Los Sauces	CL 27B sur y CL 29A sur entre CR 35A y CR 37	PROXIMIDAD	
		6	16-131	40	Ciudad Montes II	CL 9A sur y CL 10 sur entre CR 40C y CR 41	PROXIMIDAD	
		7	16-024	41	La Alquería	CL 42 sur y CL 43 Sur entre CR 52, 52B y 52C	PROXIMIDAD	
		8	16-117	41	Santa Rita	CL 33 SUR entre KR 41 y KR 41A	PROXIMIDAD	
		9	16-043	43	Brasilia	DG 5c Bis entre KR 44 y KR 45	PROXIMIDAD	
OBSERVACIONES: Se actualiza el listado de parques de acuerdo a los parques aprobados pro supervision								
8. DATOS CONTRATO DE OBRA								
FECHA INICIO	PLAZO	FECHA TERMINACIÓN	FECHA INICIO DIAGNÓSTICOS	PLAZO	FECHA DE TERMINACIÓN	FECHA INICIO DE OBRA	PLAZO	FECHA DE TERMINACIÓN
26-01-26	(6) meses	25-07-26	26-01-26	(1) meses	28-02-26	02-03-26	(5) meses	25-07-26
		Presupuesto Oficial	ACTA 1	ACTA 2	ACTA 3	ACTA 4	ACTA 5	ACTA 6
COSTO DIRECTO (A)		\$ 2.187.832.934,64						
TOTAL A.I.U (B)		\$ 668.915.011,77						
COSTO GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (C)		\$ 27.268.884,00						
COSTO PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (D)		\$ 4.473.398,00						
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (E)		\$ 17.576.730,00						
SUBTOTAL OBRAS (A+B+C+D+E)		\$ 2.906.066.958,41						
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS (F)		\$ 33.933.041,59						
VALOR TOTAL (A+B+C+D+E+F+G)		\$ 2.940.000.000,00						
% Prespuestal								
9. CONTROL DE PROGRAMACION								



AVANCE DE OBRA			EJECUCIÓN VS PROGRAMACIÓN			
DESCRIPCIÓN	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA	OBSERVACIÓN
FASE PRELIMINARES	N/A	N/A	100%	100%	100%	
FASE DE DIAGNOSTICOS	N/A	N/A	100%	100%	100%	
FASE DE OBRA	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA	OBSERVACIÓN
VERAGUAS 16-206	\$ 754.227.086,00	26%	48%	55%	7%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
COLON DALIAS 16-079	\$ 632.639.108,00	22%	30%	34%	4%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
ALQUERIA 16-024	\$ 389.756.259,00	13%	41%	46%	5%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
LAS CARABELAS 16-088	\$ 137.509.392,00	5%	0%	0%	0%	Sin ejecución
PRADERA 16-153	\$ 132.920.268,00	5%	24%	37%	13%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
SAUCES 16-068	\$ 384.660.151,00	13%	0%	0%	0%	Sin ejecución
SANTA RITA 16-117	\$ 103.784.736,00	4%	22%	22%	0%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
BRASILIA 16-043	\$ 84.227.004,00	3%	34%	47%	13%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
AUTOPISTA MUZU o CDAD MONTES II STOR	\$ 299.077.722,00	10%	0%	0%	0%	Sin ejecución
TOTAL DE EJECUCION	\$ 2.918.801.726,00	100%	22,10%	26,80%	5%	

10. COMPONENTES

COMPONENTE SST: Se presentan los planes correspondientes a este componente.

OBSERVACIONES Y ASPECTOS A MEJORAR

PERSONAL DE OBRA		EQUIPOS UTILIZADOS		PERSONAL DE INTEREVENTORÍA		17. ESTADO DEL TIEMPO	
CARGO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD	CARGO	CANTIDAD		
DIRECTOR DE OBRA	1	Excavadora	1	DIRECTOR DE OBRA	1	LUNES	F
RESIDENTE DE OBRA	1	Vibrocompactador 3 toneladas	1	RESIDENTE DE OBRA	1	MARTES	F
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRAN	1	Vibrocompactador 1 toneladas	1	RESIDENTE AMBIETAL	1	MIÉRCOLES	L
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	Minicargador	1	RESIDENTE SST	1	JUEVES	F
PROFESIONAL AMBIENTAL	1			RESIDENTE SOCIAL	1	VIERNES	L
RESIDENTE EN SEGURIDAD Y SALUD	1			INSPECTOR DE OBRA	1	SÁBADO	F
RESIDENTE SOCIAL	1					DOMINGO	
INSPECTOR DE OBRA	1						

LLUVIOSO (L) FAVORABLE (F) SOLEADO (S)

COMPONENTE TÉCNICO:

- Parque Veraguas (16-206): Se continuó con las actividades de excavación para la instalación de bordillos. Asimismo, se realizó la limpieza del área de intervención con apoyo del personal BOAL en zonas aledañas. De igual manera, se ejecutó el mejoramiento del cerramiento perimetral y se avanzó en la instalación de bordillos conforme a lo programado.
- Parque Colón Dalías (16-079): Se dio continuidad a la instalación de bordillos, así como a la ejecución de pedestales para la baranda tipo M-83. Adicionalmente, el día 16/04/2026 se realizaron ensayos de densidad, obteniendo resultados superiores al 96%, cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas.
- Parque Alquilería (16-024): Se llevó a cabo el extendido de material de base en la zona de intervención. Asimismo, se realizó la limpieza general del área y de la bodega con apoyo del personal BOAL. De igual manera, se ejecutaron actividades de excavación e instalación de bordillos.
- Parque Pradera (16-153): Se realizó la limpieza de la carpeta asfáltica con el fin de retirar material residual del piso de caucho. Adicionalmente, se efectuó la pintura de los módulos complementarios, así como su instalación y soldadura. De igual manera, se aplicó anticorrosivo en la baranda existente y en los módulos instalados.
- Parque Santa Rita (16-117): Se ejecutó el cerramiento de la zona de sendero y la instalación del PMT correspondiente. Asimismo, se llevó a cabo la instalación de un nuevo equipo biosaludable, en reemplazo del elemento previamente retirado.
- Parque Brasilia (16-043): Se realizó la verificación de la viga de cimentación y los pilotines. Asimismo, se ejecutó la fundición de estos elementos estructurales. Con apoyo del personal BOAL, se efectuó la limpieza del área de intervención y la protección de los individuos arbóreos. Adicionalmente, se instaló el PMT de obra y se realizó visita conjunta con la supervisión e interventoría para la revisión del avance del proyecto.

COMPONENTE CALIDAD:

Para el presente informe no se registran actividades ejecutadas ni reportadas relacionadas con este componente.

COMPONENTE AMBIENTAL:

Se presenta informe mensual a la espera de aprobacion por parte de la interventoría.

COMPONENTE SOCIAL:

Se realiza reunion de inicion en compañía del interventoría , comunidad y alcaldia en le sector del parque Santa Rita II el día 25/03/2026

11. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Se llevo acabo visita con la supervision y la interventoria el día 17/04/2026 en donde se visitaron todo lso frentes de obra y se revisaron los avances en cada parque , sin novedad

12. FIRMAS

NOMBRE

CARGO



LUZ STELLA QUINTERO RODRÍGUEZ

RESIDENTE DE OBRA



CONSORCIO RECREATIVO 2025
NIT. 902004976-8

INFORME SEMANAL DE OBRA

REGISTRO FOTOGRAFICO COMPONENTE TÉCNICO

CODIGO No.

VERSIÓN:

FECHA:

PÁGINA: 1 de 1

OBJETO:

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATISTA:

CONSORCIO RECREATIVO 2025

INTERVENTOR:

INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.

INFORME No.

12

SEMANA No.

12

DEL:

13/04/2026

AL:

18/04/2026

ANEXO FOTOGRAFICO



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-043 BRASILIA



Parque 16-043 BRASILIA

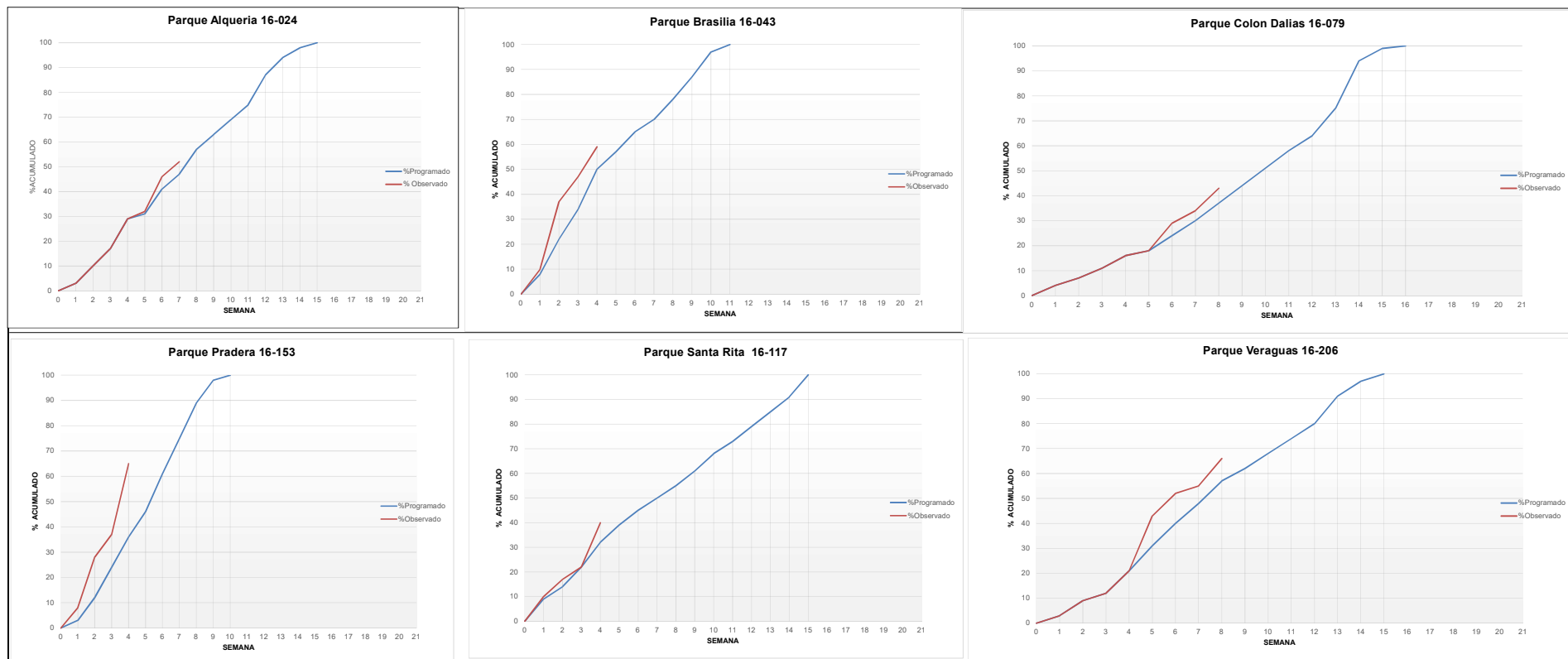


Parque 16-043 BRASILIA



Parque 16-043 BRASILIA

		INFORME SEMANAL DE OBRA				<small>CÓDIGO NO.</small> <small>VERSIÓN: 00</small> <small>26/4/2026</small>		
CONTRATISTA DE OBRA:		CONSORCIO RECREATIVO 2025						
1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA		476-2025		2. NÚMERO CONTRATO DE INTERVENTORIA			497-2025	
3. OBJETO CONTRATO DE OBRA		CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.						
4. INFORME NO.		13		5. SEMANA NO.			13	
6. PERÍODO EVALUADO		DESDE: 20/4/2026		HASTA: 26/4/2026				
7. DATOS GENERALES		No.	CÓDIGO IDRD	UPZ	BARRIO	LOCALIZACIÓN	ESCALA DE PARQUES	
		1	16-206	40	Veraguas Central	CL 4 A Y CL 4 CON KR 31 B Y KR 31 D	PROXIMIDAD	
		2	16-079	43	Colón	CL 4 CON KR 54 Y KR 56	PROXIMIDAD	
		3	16-153	43	Pradera	AV CL 3 entre CR 65 y CR 66	PROXIMIDAD	
		4	16-088	40	Las Carabelas	CL 1 entre KR 38 BIS y KR 38 BIS A	PROXIMIDAD	
		5	16-068	41	Los Sauces	CL 27B sur y CL 29A sur entre CR 35A y CR 37	PROXIMIDAD	
		6	16-131	40	Ciudad Montes II	CL 9A sur y CL 10 sur entre CR 40C y CR 41	PROXIMIDAD	
		7	16-024	41	La Alquería	CL 42 sur y CL 43 Sur entre CR 52, 52B y 52C	PROXIMIDAD	
		8	16-117	41	Santa Rita	CL 33 SUR entre KR 41 y KR 41A	PROXIMIDAD	
		9	16-043	43	Brasilia	DG 5c Bis entre KR 44 y KR 45	PROXIMIDAD	
		OBSERVACIONES: Se actualiza el listado de parques de acuerdo a los parques aprobados pro supervision						
8. DATOS CONTRATO DE OBRA								
FECHA INICIO	PLAZO	FECHA TERMINACIÓN	FECHA INICIO DIAGNÓSTICOS	PLAZO	FECHA DE TERMINACIÓN	FECHA INICIO DE OBRA	PLAZO	FECHA DE TERMINACIÓN
26-01-26	(6) meses	25-07-26	26-01-26	(1) meses	28-02-26	02-03-26	(5) meses	25-07-26
		Presupuesto Oficial	ACTA 1	ACTA 2	ACTA 3	ACTA 4	ACTA 5	ACTA 6
COSTO DIRECTO (A)		\$ 2.187.832.934,64						
TOTAL A.I.U (B)		\$ 668.915.011,77						
COSTO GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (C)		\$ 27.268.884,00						
COSTO PLAN DE GESTIÓN SOCIAL (D)		\$ 4.473.398,00						
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (E)		\$ 17.576.730,00						
SUBTOTAL OBRAS (A+B+C+D+E)		\$ 2.906.066.958,41						
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS (F)		\$ 33.933.041,59						
VALOR TOTAL (A+B+C+D+E+F+G)		\$ 2.940.000.000,00						
% Prespuestal								
9. CONTROL DE PROGRAMACION								



AVANCE DE OBRA			EJECUCIÓN VS PROGRAMACIÓN			
DESCRIPCIÓN	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA	OBSERVACIÓN
FASE PRELIMINARES	N/A	N/A	100%	100%	100%	
FASE DE DIAGNOSTICOS	N/A	N/A	100%	100%	100%	
FASE DE OBRA	VALOR CON A.I.U	% DE INCIDENCIA	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA	OBSERVACIÓN
VERAGUAS 16-206	\$ 754.227.086,00	26%	57%	66%	9%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
COLON DALIAS 16-079	\$ 632.639.108,00	22%	37%	43%	6%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
ALQUERIA 16-024	\$ 389.756.259,00	13%	47%	52%	5%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
LAS CARABELAS 16-088	\$ 137.509.392,00	5%	0%	0%	0%	Sin ejecución
PRADERA 16-153	\$ 132.920.268,00	5%	36%	65%	29%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
SAUCES 16-068	\$ 384.660.151,00	13%	0%	0%	0%	Sin ejecución
SANTA RITA 16-117	\$ 103.784.736,00	4%	32%	40%	8%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
BRASILIA 16-043	\$ 84.227.004,00	3%	50%	59%	9%	Se presenta avance por adelantamiento de actividades
CDAD MONTES II STOR	\$ 299.077.722,00	10%	0%	0%	0%	Sin ejecución
TOTAL DE EJECUCION	\$ 2.918.801.726,00	100%	28,80%	36,10%	7%	

10. COMPONENTES							
COMPONENTE SST: Se presentan los planes correspondientes a este componente.							
OBSERVACIONES Y ASPECTOS A MEJORAR							
PERSONAL DE OBRA		EQUIPOS UTILIZADOS		PERSONAL DE INTERVENTORÍA		17. ESTADO DEL TIEMPO	
CARGO	CANTIDAD	EQUIPO	CANTIDAD	CARGO	CANTIDAD		
DIRECTOR DE OBRA	1	Excavadora	1	DIRECTOR DE OBRA	1	LUNES	F
RESIDENTE DE OBRA	1	Vibrocompactador 3 toneladas	1	RESIDENTE DE OBRA	1	MARTES	F
ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRAN	1	Vibrocompactador 1 toneladas	1	RESIDENTE AMBIETAL	1	MIÉRCOLES	L
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	Minicargador	1	RESIDENTE SST	1	JUEVES	F
PROFESIONAL AMBIENTAL	1			RESIDENTE SOCIAL	1	VIERNES	L
RESIDENTE EN SEGURIDAD Y SALUD	1			INSPECTOR DE OBRA	1	SÁBADO	F
RESIDENTE SOCIAL	1					DOMINGO	
INSPECTOR DE OBRA	1						
						LLUVIOSO (L) FAVORABLE (F) SOLEADO (S)	
COMPONENTE TÉCNICO:							
<p>• Parque Veraguas (16-206): Se realizó la instalación de pedestales para la baranda, así como el levantamiento topográfico necesario para determinar el desagüe del geodré. Asimismo, se ejecutó la instalación del geodré conforme a lo proyectado. De igual manera, se llevó a cabo la fundición de placa y senderos, avanzando en la conformación de las áreas de circulación del parque.</p> <p>• Parque Colón Dalías (16-079): Se realizó el extendido de material de base en la zona de intervención, así como la instalación de bordillos conforme al diseño establecido. Adicionalmente, se ejecutaron pruebas de densidad, obteniendo resultados entre 95.5% y 98.1%, cumpliendo con los parámetros técnicos requeridos, por lo cual se programó la fundición para el día 27/04/2026.</p> <p>• Parque Alquería (16-024): Se dio continuidad a la instalación de bordillos y a la compactación del material de base en las áreas intervenidas. Asimismo, se realizaron pruebas de densidad, obteniendo resultados entre 97.3% y 97.6%, cumpliendo con las especificaciones técnicas exigidas, por lo cual se programó la fundición para el día 28/04/2026.</p> <p>• Parque Pradera (16-153): Se realizó la aplicación de emulsión asfáltica sobre la superficie intervenida como parte de la preparación para los acabados finales. Asimismo, se ejecutó la instalación de la base para piso de caucho, garantizando las condiciones adecuadas para la posterior colocación del recubrimiento.</p> <p>• Parque Santa Rita (16-117): Se realizó la instalación de slurry en la placa existente, con el fin de mejorar las condiciones de la superficie. Asimismo, se ejecutó la aplicación de emulsión asfáltica y la pintura de los equipos biosaludables existentes. De igual manera, se avanzó en la instalación de piso de caucho de colores, mejorando las condiciones funcionales y estéticas del parque.</p> <p>• Parque Brasilia (16-043): No se presentan actividades en la semana debido a que se encuentra en fraguado la viga de cimentación y pilotines. Se encuentra a la espera de terminación de módulos para la instalación de barrera contraimpacto de 5 metros.</p>							
COMPONENTE CALIDAD:							
Para el presente informe no se registran actividades ejecutadas ni reportadas relacionadas con este componente.							
COMPONENTE AMBIENTAL:							
Se presenta informe mensual a la espera de aprobación por parte de la interventoría.							
COMPONENTE SOCIAL:							
Se realiza reunión de inicio en compañía del interventoría, comunidad y alcaldía en el sector del parque Santa Rita II el día 25/03/2026							
11. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES							
Se tiene programada fundida de placas en parque Colon dalías el día 27/04/2026 y el parque alquería el día 28/04/2026, De igual manera se tiene programado recorrido con la supervisión para revisión de partes de adición.							
12. FIRMAS							
							
NOMBRE	LUZ STELLA QUINTERO RODRÍGUEZ						
CARGO	RESIDENTE DE OBRA						



CONSORCIO RECREATIVO 2025
NIT. 902004976-8

INFORME SEMANAL DE OBRA

REGISTRO FOTOGRAFICO COMPONENTE TÉCNICO

CODIGO No.

VERSIÓN:

FECHA:

PÁGINA: 1 de 1

OBJETO:

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

CONTRATISTA:

CONSORCIO RECREATIVO 2025

INTERVENTOR:

INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.

INFORME No.

13

SEMANA No.

13

DEL:

20/04/2026

AL:

26/04/2026

ANEXO FOTOGRAFICO



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-206 VERAGUAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-079. COLON DALIAS



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-024. LA ALQUERIA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-153 PRADERA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-117 SANTA RITA



Parque 16-117 SANTA RITA

RESUMEN PARQUES		
No	ZONAS	VALOR POR ZONA
1	VERAGUAS CENTRAL 16-206	\$ 768.901.045,00
2	COLON DALIAS 16-079	\$ 624.701.110,00
3	LA ALQUERIA 16-024	\$ 380.620.483,00
4	SANTA RITA 16-117	\$ 112.106.870,00
5	LOS SAUCES 16-068	\$ 385.565.678,00
6	CARABELAS 16-088 (SIN JUEGO)	\$ 139.647.449,00
7	BRASILIA 16-043	\$ 80.772.700,00
8	PRADERA	\$ 133.867.230,00
9	CIUDAD MONTES II SECTOR	\$ 313.817.435,00
TOTAL		\$ 2.940.000.000,00

PRESUPUESTO APROBADO

\$

2.940.000.000,00

SALDO

\$

-

 	CONSORCIO RECREATIVO 2025 902.004.978-8				
	1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA 476 del 2025.				
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.				
	CONSOLIDADO				

CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA							CONDICIONES BALANCE FEBRERO			CONDICIONES BALANCE MARZO			CONDICIONES BALANCE ABRIL		
ITEM	COD IDRO	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.3	10242	Desmorte estructura balconeste con demolición base concreto	Jgo	1,00	\$ 982.327,00	\$ 982.327,00	1,00	\$ 982.327,00	\$ 982.327,00	1,00	\$ 982.327,00	\$ 982.327,00	1,00	\$ 982.327,00	\$ 982.327,00
2.4	16617	Desmorte + Retiro juego infantil Metálico	UN	10,00	\$ 190.607,00	\$ 1.906.070,00	1,00	\$ 190.607,00	\$ 190.607,00	1,00	\$ 190.607,00	\$ 190.607,00	1,00	\$ 190.607,00	\$ 190.607,00
2.5	10535	Desmorte cerramiento contra impacto h=2.5M	ML	32,00	\$ 182.781,00	\$ 5.848.992,00	19,00	\$ 182.781,00	\$ 3.472.839,00	19,00	\$ 182.781,00	\$ 3.472.839,00	13,20	\$ 182.781,00	\$ 2.412.709,20
2.7	10882	Desmorte Banca Existente (demolición de bases + retiro)	UN	4,00	\$ 156.820,00	\$ 627.280,00	5,00	\$ 156.820,00	\$ 784.100,00	5,00	\$ 156.820,00	\$ 784.100,00	5,00	\$ 156.820,00	\$ 784.100,00
2.8	10915	Desmorte baranda M-80 sin vin (sin Retiro)	ML	90,00	\$ 22.362,00	\$ 670.860,00	84,00	\$ 22.362,00	\$ 1.878.408,00	84,00	\$ 22.362,00	\$ 1.878.408,00	84,72	\$ 22.362,00	\$ 1.894.508,64
2.1	12885	Desmortejugos infantil Madera	UN	4,00	\$ 223.106,00	\$ 892.424,00	4,00	\$ 223.106,00	\$ 892.424,00	4,00	\$ 223.106,00	\$ 892.424,00	4,00	\$ 223.106,00	\$ 892.424,00
2.12	20649	Desmorte, pintura general y arreglo, reposición piezas máquinas biosaludables	UN	4,00	\$ 1.239.052,00	\$ 4.956.208,00	8,00	\$ 1.239.052,00	\$ 9.912.416,00	8,00	\$ 1.239.052,00	\$ 9.912.416,00	7,00	\$ 1.239.052,00	\$ 8.673.364,00
2.13	14439	Desmorte piso de caucho Incluye retiro	M2	200,00	\$ 10.875,00	\$ 2.175.000,00	197,85	\$ 10.875,00	\$ 2.151.618,75	197,85	\$ 10.875,00	\$ 2.151.618,75	197,85	\$ 10.875,00	\$ 2.151.618,75
3.1	13660	Demolición pavimento asfáltico eiv0.05m(sín corte+carg+retiro)	M2	1800,00	\$ 21.575,00	\$ 38.835.000,00	700,81	\$ 21.575,00	\$ 15.119.975,75	240,81	\$ 21.575,00	\$ 5.195.475,75	240,81	\$ 21.575,00	\$ 5.195.475,75
3.2	10684	Demolición manual andén en cualquier material + bordillo, cunetas en concreto incluye cargue+retiro	M2	250,00	\$ 43.920,00	\$ 10.980.000,00	14,00	\$ 43.920,00	\$ 614.880,00	28,20	\$ 43.920,00	\$ 1.238.544,00	35,35	\$ 43.920,00	\$ 1.552.572,00
3.3	18584	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiego <50m	M3	150,00	\$ 149.540,00	\$ 22.431.000,00	332,25	\$ 149.540,00	\$ 49.685.337,93	152,04	\$ 149.540,00	\$ 22.736.510,22	100,70	\$ 149.540,00	\$ 15.059.126,62
3.4	20846	Excavación Mecanica cargue + retiro	M3	540,00	\$ 90.994,00	\$ 49.136.760,00	207,00	\$ 90.994,00	\$ 18.835.758,00	427,98	\$ 90.994,00	\$ 38.943.339,14	427,99	\$ 90.994,00	\$ 38.944.112,59
4.2	12452	Relleno Recebo Subbase granular (Compt+Vibrocomp.)	M3	360,00	\$ 202.860,00	\$ 73.029.600,00	255,11	\$ 202.860,00	\$ 51.752.020,32	124,63	\$ 202.860,00	\$ 25.281.833,22	124,46	\$ 202.860,00	\$ 25.247.347,02
4.3	20781	Relleno en ripón. Capas de 20 cm rajón y 5cm recebo (Suministro y compactación vibro)	M3	60,00	\$ 298.163,00	\$ 17.889.780,00	0,00	\$ 298.163,00	\$ -	96,23	\$ 298.163,00	\$ 28.691.480,08	112,27	\$ 298.163,00	\$ 33.475.364,00
5.2	15004	Andén Cuneta 2500 psi eiv-0.10 4.2 x 2 + <Geotextil	M2	160,00	\$ 261.815,00	\$ 41.890.400,00	30,00	\$ 261.815,00	\$ 7.854.450,00	30,00	\$ 261.815,00	\$ 7.854.450,00	0,00	\$ 261.815,00	\$ -
5.4	14062	Placa contrapiso h=10 C-210 kg/cm2 con malla de refuerzo	M2	800,00	\$ 119.965,00	\$ 95.972.000,00	785,55	\$ 119.965,00	\$ 94.238.505,75	887,74	\$ 119.965,00	\$ 106.497.729,10	919,41	\$ 119.965,00	\$ 110.297.020,65
5.8	16677	Piso Caucho reciclado 5cm (EPDM 1cm+SEB 4cm suministro+instalación)	M2	814,53	\$ 403.410,00	\$ 328.590.707,64	70,00	\$ 403.410,00	\$ 28.238.700,00	66,19	\$ 403.410,00	\$ 26.703.707,90	106,75	\$ 403.410,00	\$ 43.064.017,50
5.1	17356	Bordillo prefabricada-80 (0.35x0.30x0.80m)Incluye 30cm Excavación, 4cm Solado,30 Recebo y Atraque	ML	460,00	\$ 88.483,00	\$ 40.702.180,00	566,00	\$ 88.483,00	\$ 50.081.378,00	603,00	\$ 88.483,00	\$ 53.355.249,00	683,00	\$ 88.483,00	\$ 60.256.923,00
5.11	17856	Cafueta Prefabricada A-125 Incluye base, mortero y juntas	ML	460,00	\$ 147.925,00	\$ 68.045.500,00	0,00	\$ 147.925,00	\$ -	20,00	\$ 147.925,00	\$ 2.958.500,00	20,00	\$ 147.925,00	\$ 2.958.500,00
6.5	12398	Pintura Baranda M-80 (2 MANOS)	ML	220,00	\$ 29.517,00	\$ 6.493.740,00	40,00	\$ 29.517,00	\$ 1.180.680,00	40,00	\$ 29.517,00	\$ 1.180.680,00	40,00	\$ 29.517,00	\$ 1.180.680,00
6.6	15788	Pntura Modulo M-3 (incluye anticorrosivo-pintura esmalte)	UN	4,00	\$ 1.357.562,00	\$ 5.430.248,00	1,00	\$ 1.357.562,00	\$ 1.357.562,00	1,00	\$ 1.357.562,00	\$ 1.357.562,00	1,00	\$ 1.357.562,00	\$ 1.357.562,00
6.8	13014	Pintura Modulo M-5 Columpio. (incluye anticorrosivo-pintura esmalte)	UN	4,00	\$ 728.480,00	\$ 2.913.920,00	1,00	\$ 728.480,00	\$ 728.480,00	1,00	\$ 728.480,00	\$ 728.480,00	1,00	\$ 728.480,00	\$ 728.480,00
7.4	20603	Cerramiento contra impacto R100 N° 6. Estructura en Tacos Galvanizados de 2" x 1" 3.81mm ASTM A3021 y cables de anclaje de 4". Vuelto Redondeo de 300" 12.14 esp. Viga 40x60 y Placa concreto 300 psi	ML	32,00	\$ 1.941.598,00	\$ 62.131.136,00	19,00	\$ 1.941.598,00	\$ 36.890.362,00	19,00	\$ 1.941.598,00	\$ 36.890.362,00	13,20	\$ 1.941.598,00	\$ 25.629.093,60
7.6	14771	MODULO BALANCÍN CINTURA- PENDULO. Gimnasio Biosaludable	UN	1,00	\$ 4.164.387,00	\$ 4.164.387,00	0,00	\$ 4.164.387,00	\$ -	0,00	\$ 4.164.387,00	\$ -	1,00	\$ 4.164.387,00	\$ 4.164.387,00
7.1	15820	MODULO DORSAL PECTORAL Gimnasio Biosaludable	UN	1,00	\$ 6.236.707,00	\$ 6.236.707,00	0,00	\$ 6.236.707,00	\$ -	0,00	\$ 6.236.707,00	\$ -	1,00	\$ 6.236.707,00	\$ 6.236.707,00
8.9	16140	Juego cuerdas estructura piramidal 5-12 años Capacidad 15 niños. Altura Crítica de Caída: 1,23 m. Área de Seguridad: 5,6 m x 5,6 m. Medidas modulo (Largo 2,6m, Ancho 2,6m, Alto 2,5m. Funciones lúdicas: Encontrarse, Escalar, Trepar, Atravesar. MATERIALES Estructura: Marco estructural de tubos de acero de Ø60,3 mm; terminación en base a pintura de zinc epóxico y pintura de terminación poliéster epóxica en polvo.Nodos: Esferas conectoras de aluminio, Ø250mm; terminación en base a pintura de zinc epóxico y pintura de terminación poliéster epóxica en polvo; la red tensada a las esferas con un sistema de tensor patentado ASTM TT. Cuerdas: Los cordones exteriores de la cuerda llevan un revestimiento de poliéster. Cables de acero, fabricados según la EN 10264, galvanizados robustos de 1770N/mm2. Ø16mm.Red espacial: Compuesta por cuerdas unidas con piezas de aluminio fundido	UN	1,00	\$ 85.702.803,00	\$ 85.702.803,00	1,00	\$ 85.702.803,00	\$ 85.702.803,00	1,00	\$ 85.702.803,00	\$ 85.702.803,00	1,00	\$ 85.702.803,00	\$ 85.702.803,00
8.11	16133	Juego Muro Incluyente Manipular Atravesar 1-4 años Cap: 6 niños. Altura Crítica de Caída: 0,20 máx.de Seguridad: 5,86 m x 5,42 mMedidas por modulo (Largo, Ancho, Alto): 2,86 m x 2,42 m x 0,94 mFunciones lúdicas: Encontrarse, manipular, atravesar.MATERIALESPaneles: Paneles de polietileno de alta densidad de 20 mm y bicolor de 19 mm.Poster: Madera laminada de pino escandinavo tratada en autoclave clase de riesgo IV.Piezas de plástico: Polietileno y polipropileno.Piezas metálicas: Acero S-235, AISI-304 y aluminio EN AW-5754 H111. Tornillería: Acero calidad 8.8 DIN267 y AISI-304.	UN	1,00	\$ 19.572.322,00	\$ 19.572.322,00	1,00	\$ 19.572.322,00	\$ 19.572.322,00	1,00	\$ 19.572.322,00	\$ 19.572.322,00	1,00	\$ 19.572.322,00	\$ 19.572.322,00
8.12	16135	Juego Torres Red Muro Escalar Rodadero 4-14años Cap: 18 niños. Altura Crítica de Caída: 2,77 m. Área de Seguridad: 51,6 m2. Medida modulo (Largo 4,81m, Ancho 4,54m, Alto 3,88. Funciones lúdicas: Deslizarse, Encontrarse, Escalar, Trepar. MATERIAL: Paneles de polietileno de alta densidad de 20 mm, polietileno alta densidad bicolor de 19 mm y tablero contrachapado antideslizante de 21 mm. Poster: Madera de pino escandinavo tratada en autoclave, clase de riesgo IV.Pintura: 5 en los cantos de esmalte poliuretano texturado exento de plomo y con alta resistencia a la meteorización. Piezas de plástico: Polietileno, polipropileno y poliamida. Piezas metálicas: Acero S-235, AISI-304 y aluminio anodizado EN AW-6063. Tornillería: Acero calidad 8.8 DIN267, AISI-304 o AISI-316.	UN	1,00	\$ 131.463.396,00	\$ 131.463.396,00	2,00	\$ 131.463.396,00	\$ 262.926.792,00	2,00	\$ 131.463.396,00	\$ 262.926.792,00	2,00	\$ 131.463.396,00	\$ 262.926.792,00
NP-01	11648	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML		\$ 20.838,18	\$ -	465,00	\$ 20.838,18	\$ 9.689.753,70	662,00	\$ 20.838,18	\$ 13.794.875,16	727,00	\$ 20.838,18	\$ 15.149.356,86

NP-02	12408	Desmonte juego tipo M-3-STPM**	UND		\$	756.401,34	\$	-	4,00	\$	756.401,34	\$	3.025.605,36	3,00	\$	756.401,34	\$	2.269.204,02	3,00	\$	756.401,34	\$	2.269.204,02
NP-03	10782	Desmonte e reinstalacion canecas **	UND		\$	118.275,93	\$	-	2,00	\$	118.275,93	\$	236.551,86	6,00	\$	118.275,93	\$	709.655,58	6,00	\$	118.275,93	\$	709.655,58
NP-04	12837	Desmonte Señal (IDG-S)	UND		\$	66.299,93	\$	-	3,00	\$	66.299,93	\$	198.899,79	4,00	\$	66.299,93	\$	265.199,72	5,00	\$	66.299,93	\$	331.499,65
NP-05	15122	Demolicion placa de contrapiso H=0.30m+Tras+Retr	M2		\$	37.520,01	\$	-	404,79	\$	37.520,01	\$	15.187.724,85	491,70	\$	37.520,01	\$	18.448.588,92	515,81	\$	37.520,01	\$	19.353.136,36
NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	M2		\$	677.971,22	\$	-	235,00	\$	677.971,22	\$	159.323.236,70	265,00	\$	677.971,22	\$	179.662.373,30	271,00	\$	677.971,22	\$	185.086.143,06
NP-07	16803	Señal Informativa Identifica. escenarios deportivos	UND		\$	1.125.315,73	\$	-	8,00	\$	1.125.315,73	\$	9.002.525,84	9,00	\$	1.125.315,73	\$	10.127.841,57	9,00	\$	1.125.315,73	\$	10.127.841,57
NP-08	15650	Señal IDG-S-2 Dos Caras (S/Espect-IDRG) Sum+Insta	UND		\$	725.368,22	\$	-	7,00	\$	725.368,22	\$	5.077.577,54	8,00	\$	725.368,22	\$	5.802.945,76	9,00	\$	725.368,22	\$	6.528.313,88
NP-09	100975	Juego columpio cesta rotomoldado 3-12años Cap:5ml	UND		\$	22.072.110,35	\$	-	2,00	\$	22.072.110,35	\$	44.144.220,70	2,00	\$	22.072.110,35	\$	44.144.220,70	2,00	\$	22.072.110,35	\$	44.144.220,70
NP-10	16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2		\$	351.748,65	\$	-	313,43	\$	351.748,65	\$	110.248.579,37	339,35	\$	351.748,65	\$	119.365.904,38	312,35	\$	351.748,65	\$	109.868.690,83
NP-11	16678	Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2		\$	431.732,00	\$	-	171,29	\$	431.732,00	\$	73.951.374,28	171,29	\$	431.732,00	\$	73.951.374,28	171,29	\$	431.732,00	\$	73.951.374,28
NP-12	16668	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2		\$	490.280,00	\$	-	144,16	\$	490.280,00	\$	70.678.764,80	192,45	\$	490.280,00	\$	94.354.386,00	192,45	\$	490.280,00	\$	94.354.386,00
NP-13	16672	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins)	M2		\$	719.950,00	\$	-	107,53	\$	719.950,00	\$	77.416.223,50	107,53	\$	719.950,00	\$	77.416.223,50	107,53	\$	719.950,00	\$	77.416.223,50
NP-14	12405	Desmonte juegos tipo M-5 o 5A-STPM**	UND		\$	365.052,68	\$	-	1,00	\$	365.052,68	\$	365.052,68	1,00	\$	365.052,68	\$	365.052,68	1,00	\$	365.052,68	\$	365.052,68
NP-15	11304	Modulo Complemento para Baranda M-80(D,80x0,85m)**	UND		\$	316.716,16	\$	-	40,00	\$	316.716,16	\$	12.668.646,40	40,00	\$	316.716,16	\$	12.668.646,40	39,00	\$	316.716,16	\$	12.351.930,24
NP-16	10803	Desmonte e reinstalacion banca existente**	UND		\$	271.897,56	\$	-	0,00	\$	271.897,56	\$	-	2,00	\$	271.897,56	\$	543.795,12	4,00	\$	271.897,56	\$	1.087.590,24
NP-17	13441	Filtro frances40*40 Excavacion+geotextilNT-1600-tubo 100mm	ML		\$	136.707,69	\$	-	160,00	\$	136.707,69	\$	21.873.230,40	110,00	\$	136.707,69	\$	15.037.845,90	120,00	\$	136.707,69	\$	16.404.922,80
NP-19	108106	Juego Muelle 2 + años Capacidad 6 niños	UND		\$	11.046.842,62	\$	-	4,00	\$	11.046.842,62	\$	44.187.370,48	4,00	\$	11.046.842,62	\$	44.187.370,48	4,00	\$	11.046.842,62	\$	44.187.370,48
NP-20	12801	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2		\$	42.654,15	\$	-	20,00	\$	42.654,15	\$	853.083,00	8,00	\$	42.654,15	\$	341.233,20	8,00	\$	42.654,15	\$	341.233,20
NP-21	101055	Juego balancin doble mas 4años Cap:2 niños	UND		\$	25.306.654,05	\$	-	1,00	\$	25.306.654,05	\$	25.306.654,05	1,00	\$	25.306.654,05	\$	25.306.654,05	1,00	\$	25.306.654,05	\$	25.306.654,05
NP-22	12723	Empripradizacion zonas verdes a recuperar (1cmTierra)	M2		\$	21.147,62	\$	-	283,00	\$	21.147,62	\$	5.984.776,46	388,00	\$	21.147,62	\$	8.205.276,56	428,00	\$	21.147,62	\$	9.051.181,36
NP-23	10427	Banca prefabricada M-30 con Espalidar sum+instala Zona dura**	UND		\$	681.102,60	\$	-	11,00	\$	681.102,60	\$	7.492.128,60	19,00	\$	681.102,60	\$	12.940.949,40	20,00	\$	681.102,60	\$	13.622.052,00
NP-24	106704	Juego Incluyente Pasadizo 2-12 años Cap. 33 niños	UND		\$	224.691.426,83	\$	-	1,00	\$	224.691.426,83	\$	224.691.426,83	1,00	\$	224.691.426,83	\$	224.691.426,83	1,00	\$	224.691.426,83	\$	224.691.426,83
NP-25	101292	Juego columpio tradicional combinado 8-12 años Cap	UND		\$	27.161.074,89	\$	-	1,00	\$	27.161.074,89	\$	27.161.074,89	1,00	\$	27.161.074,89	\$	27.161.074,89	1,00	\$	27.161.074,89	\$	27.161.074,89
NP-26	15955	Cinta AjusteConc.3000psi(a=0,20,e=0,15m)sin refuerzo	ML		\$	53.343,33	\$	-	54,00	\$	53.343,33	\$	2.880.539,82	74,00	\$	53.343,33	\$	3.947.406,42	74,00	\$	53.343,33	\$	3.947.406,42
NP-27	10415	Geotextil geot3300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2		\$	9.900,04	\$	-	106,06	\$	9.900,04	\$	1.049.998,24	760,00	\$	9.900,04	\$	7.524.030,40	713,56	\$	9.900,04	\$	7.064.272,54
NP-28	14783	CADENAS GALVA COLUIMPJO M-5; 3/8"(DESM+SUM+INST)	UND		\$	125.887,39	\$	-	6,00	\$	125.887,39	\$	755.324,34	6,00	\$	125.887,39	\$	755.324,34	6,00	\$	125.887,39	\$	755.324,34
NP-29	14785	ASIENTO FIBRA LONA COLUIMPJO(DESM+SUM+INST)	UND		\$	174.024,58	\$	-	3,00	\$	174.024,58	\$	522.073,74	3,00	\$	174.024,58	\$	522.073,74	3,00	\$	174.024,58	\$	522.073,74
NP-30	14780	ACOPLE COMPLETO(DESM+SUM+INST)	UND		\$	127.970,36	\$	-	6,00	\$	127.970,36	\$	767.822,16	6,00	\$	127.970,36	\$	767.822,16	6,00	\$	127.970,36	\$	767.822,16
NP-31	106829	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND		\$	91.420.941,09	\$	-	1,00	\$	91.420.941,09	\$	91.420.941,09	2,00	\$	91.420.941,09	\$	182.841.882,18	2,00	\$	91.420.941,09	\$	182.841.882,18
NP-32	16669	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2		\$	601.811,56	\$	-	78,00	\$	601.811,56	\$	46.941.301,68	78,00	\$	601.811,56	\$	46.941.301,68	78,00	\$	601.811,56	\$	46.941.301,68
NP-33	12148	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3		\$	268.630,65	\$	-	106,06	\$	268.630,65	\$	28.490.966,74	256,49	\$	268.630,65	\$	68.901.612,68	227,49	\$	268.630,65	\$	61.111.861,09
NP-34	14018	Relleno material selecc.excavac (Rana+Retro+Minicar	M3		\$	50.773,44	\$	-		\$	50.773,44	\$	-	89,33	\$	50.773,44	\$	4.535.794,49	89,33	\$	50.773,44	\$	4.535.794,49
NP-35	12503	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3		\$	267.794,22	\$	-		\$	267.794,22	\$	-	57,11	\$	267.794,22	\$	15.293.460,11	45,37	\$	267.794,22	\$	12.149.555,97
NP-36	5727-IDU	GEOCOMPUUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M Y TUBERIA FLEXIBLE CORRUGADA DE DRENAJE CON DIAMETRO DE 160 MM. (INCLUYE EXCAVACION MANUAL DE 30CM DE ANCHO Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION).	ML		\$	197.690,00	\$	-		\$	197.690,00	\$	-	70,00	\$	197.690,00	\$	13.838.300,00	66,00	\$	197.690,00	\$	13.047.540,00
NP-37	3478-IDU	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3		\$	158.626,00	\$	-		\$	158.626,00	\$	-	7,00	\$	158.626,00	\$	1.110.382,00	13,20	\$	158.626,00	\$	2.091.863,20
NP-38	10108	TUBO PVC SANITARIO 6" XEML S/NORMA	ML		\$	60.987,42	\$	-		\$	60.987,42	\$	-	40,00	\$	60.987,42	\$	2.439.496,80	50,00	\$	60.987,42	\$	3.049.371,00
NP-39	6739-IDU	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye el suministro ni instalacion del concreto)	M3		\$	65.450,00	\$	-		\$	65.450,00	\$	-	30,00	\$	65.450,00	\$	1.963.500,00	30,00	\$	65.450,00	\$	1.963.500,00
NP-40	15194	Adequin arcilla 10x20x60 pegado mortero **	M2		\$	119.524,13	\$	-		\$	119.524,13	\$	268,50	\$	119.524,13	\$	32.092.228,91	318,50	\$	119.524,13	\$	38.068.435,41	
NP-41	13069	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+	M2		\$	23.752,39	\$	-		\$	23.752,39	\$	106,06	\$	23.752,39	\$	2.519.178,48	181,06	\$	23.752,39	\$	4.300.607,73	
NP-42	10963	Caja de Inspeccion 70x70 h=1.0 **	UND		\$	737.449,22	\$	-		\$	737.449,22	\$	-	2,00	\$	737.449,22	\$	1.474.898,44	3,00	\$	737.449,22	\$	2.212.347,66
NP-43	10206	Demolicion Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML		\$	13.647,81	\$	-		\$	13.647,81	\$	-	668,00	\$	13.647,81	\$	9.116.737,08	260,67	\$	13.647,81	\$	3.557.574,63
NP-44	10806	Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+car+retiro	M2		\$	35.438,89	\$	-		\$	35.438,89	\$	-	460,00	\$	35.438,89	\$	16.301.889,40	460,00	\$	35.438,89	\$	16.301.889,40
NP-45	10127	Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **	ML		\$	9.837,16	\$	-		\$	9.837,16	\$	-	0,00	\$	9.837,16	\$	-	451,00	\$	9.837,16	\$	4.436.575,39
NP-46	14820	CANECAS ACERO INOXIDABLE (DESM+SUM+INST)	UND		\$	693.026,42	\$	-		\$	693.026,42	\$	-	0,00	\$	693.026,42	\$	-	4,00	\$	693.026,42	\$	2.772.105,68

COSTOS DIRECTOS					\$	2.187.832.934.64	COSTOS DIRECTOS					\$	1.924.463.796.99	COSTOS DIRECTOS					\$	2.174.723.936.86	COSTOS DIRECTOS					\$	2.187.832.934.68
DESCRIPCION																											
ADMINISTRACIÓN					A	22.57%						\$	493.888.377.00	A					\$	490.929.019.78	A					\$	493.888.377.01
IMPREVISTOS					I	1.00%						\$	21.878.329.35	I					\$	21.747.235.37	I					\$	21.878.329.35
UTILIDAD					U	7.00%						\$	153.148.305.42	U					\$	152.230.647.58	U					\$	153.148.305.43

TOTAL AUI		30,57%	\$ 668.915.011,77	TOTAL AUI	\$ 668.991.081,06	TOTAL AUI	\$ 664.906.902,73	TOTAL AUI	\$ 668.915.011,78
GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		1,25%	\$ 27.268.884,00	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	\$ 23.986.258,12	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	\$ 27.105.490,06	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	\$ 27.268.884,00
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		0,20%	\$ 6.473.398,00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL	\$ 3.534.890,74	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL	\$ 4.466.593,60	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL	\$ 6.473.398,00
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO		0,80%	\$ 17.576.730,00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	\$ 15.460.844,78	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	\$ 17.471.411,01	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	\$ 17.576.730,00
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS		1,30%	\$ 28.515.161,00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS	\$ 25.087.508,41	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS	\$ 28.344.299,42	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS	\$ 28.515.161,00
IVA		19,00%	\$ 5.417.880,59	IVA	\$ 4.765.676,60	IVA	\$ 5.385.416,89	IVA	\$ 5.417.880,59
VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS			\$ 33.933.041,59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS	\$ 29.848.185,01	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS	\$ 33.729.716,31	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS	\$ 33.933.041,59
TOTAL			\$ 2.940.000.000,00	TOTAL	\$ 2.586.083.057,00	TOTAL	\$ 2.922.383.653,00	TOTAL	\$ 2.940.000.000,00
DIRECTOR DE OBRA				DIRECTOR DE INTERVENTORIA				DIRECTOR DE INTERVENTORIA	
IVAN ALONSO PARDO AVILA								ROBINSON VILLAMIL ROJAS	
CONTRATISTA								INTERVENTORIA	
CONSORCIO RECREATIVO 2025								INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS	

   	CONSORCIO RECREATIVO 2025 902.004.978-8		
	1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA 476 del 2025.		
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		
	VERAGUAS CENTRAL	CODIGO:	16-206

CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA							CONDICIONES BALANCE FEBRERO		CONDICIONES BALANCE MARZO		CONDICIONES BALANCE ABRIL	
ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,8	10915	Desmorte baranda M-80 sin viga (Sin Retiro)	ML		\$ 22.362,00	\$ -	49,00	\$ 22.362,00	\$ 1.095.738,00	49,00	\$ 22.362,00	\$ 1.095.738,00
3,3	18584	Excavación manual+retiro suelo blando+trasiego <50m	M2	150,00	\$ 149.540,00	\$ 22.431.000,00	128,96	\$ 149.540,00	\$ 20.780.078,40		\$ 149.540,00	\$ -
3,4	20846	Excavación Mecanica cargue + retiro	M3		\$ 90.994,00	\$ -		\$ 90.994,00	\$ -	262,47	\$ 90.994,00	\$ 23.889.331,67
4,3	12452	Relleno Recebo Subbase granular (Comp+Vibrocomp.)	M3		\$ 202.860,00	\$ -	61,76	\$ 202.860,00	\$ 12.528.653,60	92,64	\$ 202.860,00	\$ 18.792.341,82
4,3	20781	Relleno en rajo. Capas de 20 cm rajo y 5cm recebo (Suministro y compactación vibro)	M3		\$ 298.163,00	\$ -		\$ 298.163,00	\$ -	67,00	\$ 298.163,00	\$ 19.976.921,00
5,4	14062	Placa contrapiso h=0.10 C-210 kg/cm2 con malla de refuerzo	M2		\$ 119.965,00	\$ -	308,79	\$ 119.965,00	\$ 37.043.992,35	308,79	\$ 119.965,00	\$ 37.043.992,35
5,1	17356	Borillón prefabricado#40 (B. 35x0.2x0.80m) incluye 30cm Excavación, 4cm Solado, 30 Recebo y Atraque	ML		\$ 88.483,00	\$ -	129,00	\$ 88.483,00	\$ 11.414.307,00	129,00	\$ 88.483,00	\$ 11.414.307,00
8,9	16140	Juego cuerdas estructura piramidal 5-12 años Capacidad 15 niños. Altura Crítica de Cálculo 1,23 m. Área de Seguridad 5,6 m x 5,6 m. Medidas modulo (Largo 2,6m, Ancho 2,6m, Alto 2,5m. Funciones lúdicas: Encontrarse, Escalar, Trepar, Atravesar. MATERIALES Estructura: Marco estructural de tubos de acero de Ø60,3 mm; terminación en base a pintura de zinc epóxica y pintura de terminación poliéster epóxica en polvo.Nodos: Esferas conectoras de aluminio, Ø250mm; terminación en base a pintura de zinc epóxica y pintura de terminación poliéster epóxica en polvo, la red tensada a las esferas con un sistema de tensión patentado ASTM T1. Cuerdas: Los cordones exteriores de la cuerda llevan un revestimiento de poliéster. Cables de acero, fabricados según la EN 10264, galvanizados robuster de 1770N/mm ² . Ø16mm.Red espaciada. Compuesta por cuerdas unidas con piezas de aluminio fundido	UN		\$ 85.702.803,00	\$ -	1,00	\$ 85.702.803,00	\$ 85.702.803,00	1,00	\$ 85.702.803,00	\$ 85.702.803,00
8,11	16133	Juego Muro Incluyente Manipular Atravesar 1-4 años Cap: 6 niños. Altura Crítica de Cálculo 0,20 m.Área de Seguridad 5,86 m x 5,42 mMedidas por modulo (Largo, Ancho, Alto): 2,86 m x 2,42 m x 0,94 mFunciones lúdicas: Encontrarse, manipular, atravesar.MATERIALESPaneles: Paneles de polietileno de alta densidad de 20 mm y bicolores de 19 mm Postes: Madera laminada de pino escandinavo tratado en autoclave clase de riesgo IV.Piezas de plástico: Polietileno y polipropileno.Piezas metálicas: Acero S-235, AISI-304 y aluminio EN AW-5754 H111.Tornillería: Acero calidad 8.8 DIN267 y AISI-304.	UN		\$ 19.572.322,00	\$ -	1,00	\$ 19.572.322,00	\$ 19.572.322,00	1,00	\$ 19.572.322,00	\$ 19.572.322,00
8,12	16135	Juego Torres Red Muro Escalar Rodadero 4-14años Cap 18 niños. Altura Crítica de Cálculo 2,77 m. Área de Seguridad 51,6 m2. Medida modulo (Largo 4,81m, Ancho 4,54m, Alto 3,88. Funciones lúdicas: Deslizarse, Encontrarse, Escalar, Trepar. MATERIAL: Paneles de polietileno de alta densidad de 20 mm, polietileno alta densidad bicolor de 19 mm y tablero contrachapado antideslizante de 21 mm. Postes: Madera de pino escandinavo tratada en autoclave, clase de riesgo IV.Pintura: 5 en los cantos de esmalte poliuretano texturado exterior de plomo y con alta resistencia a la meteorización. Piezas de plástico: Polietileno, polipropileno y poliamida. Piezas metálicas: Acero S-235, AISI-304 y aluminio anodizado EN AW-6063. Tornillería: Acero calidad 8.8 DIN267, AISI-304 o AISI-316.	UN		\$ 131.463.396,00	\$ -	1,00	\$ 131.463.396,00	\$ 131.463.396,00	1,00	\$ 131.463.396,00	\$ 131.463.396,00
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML		\$ 20.838,18	\$ -	55,00	\$ 20.838,18	\$ 1.146.099,90	90,00	\$ 20.838,18	\$ 1.875.436,20
NP-02	12408	Desmorte juego tipo M-3-STPM**	UND		\$ 756.401,34	\$ -	2,00	\$ 756.401,34	\$ 1.512.802,68	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34
NP-05	15122	Demolición placa de contrapiso H=0.10m+Tras+Retr	M2		\$ 37.520,01	\$ -	308,79	\$ 37.520,01	\$ 11.585.803,89	308,79	\$ 37.520,01	\$ 11.585.803,89
NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML		\$ 677.971,22	\$ -	49,00	\$ 677.971,22	\$ 33.220.589,78	49,00	\$ 677.971,22	\$ 33.220.589,78
NP-07	16803	Señal informativ identifica. escenarios deportivos	UND		\$ 1.125.315,73	\$ -	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73
NP-08	15650	Señal IDG-S-2 Dos Caras (V/Espectr-IDRD) sum+Insta	UND		\$ 725.368,22	\$ -	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22
NP-09	100975	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UND		\$ 22.072.110,35	\$ -	1,00	\$ 22.072.110,35	\$ 22.072.110,35	1,00	\$ 22.072.110,35	\$ 22.072.110,35
NP-10	16675	Piso Caucho recid 3cm (EPDM 1cm+5BR 2cm sum+inst)	M2		\$ 351.748,65	\$ -	38,36	\$ 351.748,65	\$ 13.493.078,21	38,36	\$ 351.748,65	\$ 13.493.078,21
NP-11	16678	Piso Caucho recid 6cm (EPDM 1cm+5BR 5cm sum+inst)	M2		\$ 431.732,00	\$ -	94,32	\$ 431.732,00	\$ 40.720.962,14	94,32	\$ 431.732,00	\$ 40.720.962,14
NP-13	16672	Piso Caucho recid 11cm (EPDM 1cm+5BR 10cm sum+ins)	M2		\$ 719.950,00	\$ -	58,60	\$ 719.950,00	\$ 42.189.070,00	58,60	\$ 719.950,00	\$ 42.189.070,00
NP-14	12405	Desmorte juegos tipo M-5 o SA-STPM**	UND		\$ 365.052,68	\$ -	1,00	\$ 365.052,68	\$ 365.052,68	1,00	\$ 365.052,68	\$ 365.052,68
NP-16	10803	Desmorte y reinstalación banca existente**	UND		\$ 271.897,56	\$ -		\$ 271.897,56	\$ -	2,00	\$ 271.897,56	\$ 543.795,12
NP-22	12723	Empadricación zonas verdes a recuperar (5cmTierra)	M2		\$ 21.147,62	\$ -		\$ 21.147,62	\$ -	45,00	\$ 21.147,62	\$ 951.642,90
NP-27	10415	Geotextil geost800 g/o T2100 (sum+inst)**	M2		\$ 9.900,04	\$ -		\$ 9.900,04	\$ -	430,00	\$ 9.900,04	\$ 4.257.017,20
NP-33	12148	Relleno Recebo Base granular (Compact-ran)+Trasie	M3		\$ 268.630,65	\$ -		\$ 268.630,65	\$ -	71,76	\$ 268.630,65	\$ 19.276.398,18
NP-34	14018	Relleno material selec.excav. (Rana+Retro)+Minicar	M3		\$ 50.773,44	\$ -		\$ 50.773,44	\$ -	30,88	\$ 50.773,44	\$ 1.567.833,05
NP-36	5727-IDU	GEOCOMPUSTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEOTEN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1,0 M Y TUBERIA FLEXIBLE CORRUGADA DE DRENAJE CON DIAMETRO DE 160 MM. (INCLUYE EXCAVACION MANUAL DE 30CM DE ANCHO Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION).	ML		\$ 197.690,00	\$ -		\$ 197.690,00	\$ -	70,00	\$ 197.690,00	\$ 13.838.300,00
NP-37	3478-IDU	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3		\$ 158.626,00	\$ -		\$ 158.626,00	\$ -	7,00	\$ 158.626,00	\$ 1.110.382,00

NP-38	10108	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML		\$	60.987,42			\$	60.987,42		25,00	\$	60.987,42	\$	1.524.685,50	35,00	\$	60.987,42	\$	2.134.559,70											
NP-39	6739-IDU	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye el suministro ni instalacion del concreto)	M3		\$	65.450,00			\$	65.450,00		30,00	\$	65.450,00	\$	1.963.500,00	30,00	\$	65.450,00	\$	1.963.500,00											
NP-40	10963	Caja de inspeccion .70x.70 h=1.0 **	UND		\$	737.449,22			\$	737.449,22		1,00	\$	737.449,22	\$	737.449,22	1,00	\$	737.449,22	\$	737.449,22											
NP-45	10127	Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **	ML		\$	9.837,16			\$	9.837,16	\$	-	0,00	\$	9.837,16	\$	-	81,00	\$	9.837,16	\$	796.826,19										
COSTOS DIRECTOS					\$	2.187.832.934,64	COSTOS DIRECTOS					\$	504.391.467,63	COSTOS DIRECTOS					\$	561.349.906,64	COSTOS DIRECTOS					\$	572.186.064,62					
DESCRIPCION							DESCRIPCION							DESCRIPCION							DESCRIPCION											
ADMINISTRACIÓN					A	22,57%	\$	493.888.377,00	ADMINISTRACIÓN					A	113.862.936,87	ADMINISTRACIÓN					A	126.720.916,36	ADMINISTRACIÓN					A	129.167.105,16			
IMPREVISTOS					I	1,00%	\$	21.878.323,35	IMPREVISTOS					I	5.043.914,68	IMPREVISTOS					I	5.613.499,07	IMPREVISTOS					I	5.721.860,65			
UTILIDAD					U	7,00%	\$	153.148.305,42	UTILIDAD					U	35.307.462,73	UTILIDAD					U	39.294.493,46	UTILIDAD					U	40.053.024,62			
TOTAL AEU					30,57%		\$	668.915.011,77	TOTAL AEU						\$	154.214.214,28	TOTAL AEU						\$	171.628.908,83	TOTAL AEU						\$	174.941.990,33
GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					1,25%		\$	27.268.884,00	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					\$	6.286.674,00	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					\$	6.996.597,06	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					\$	7.131.657,62			
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					0,20%		\$	4.473.398,00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					\$	1.031.314,48	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					\$	1.147.775,73	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					\$	1.169.932,11			
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO					0,80%		\$	17.576.730,00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO					\$	4.052.207,32	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO					\$	4.509.803,10	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO					\$	4.596.859,21			
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					1,30%		\$	28.515.161,00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					\$	6.573.995,52	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					\$	7.316.364,39	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					\$	7.457.597,65			
IVA					19,00%		\$	5.417.890,59	IVA					\$	1.249.059,15	IVA					\$	1.390.109,23	IVA					\$	1.416.943,35			
VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS							\$	33.933.061,59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					\$	7.823.054,67	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					\$	8.706.473,62	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					\$	8.874.541,40			
TOTAL							\$	2.940.000.000,00	TOTAL					\$	677.798.972,00	TOTAL					\$	754.339.465,00	TOTAL					\$	768.901.045,00			
DIRECTOR DE OBRA											DIRECTOR DE INTERVENTORIA																					
IVAN ALONSO PARDO AVILA											ROBINSON VILLAMIL ROJAS																					
CONTRATISTA											INTERVENTORIA																					
CONSORCIO RECREATIVO 2025											INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS																					

 BOGOTÁ MUNICIPIO DE BOGOTÁ CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE ACREDITACIÓN Y ASESORIA C.A.A.A.A.	CONSORCIO RECREATIVO 2025		
	902.004.978-8		
	1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA 476 del 2025.		
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		
 CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE ACREDITACIÓN Y ASESORIA C.A.A.A.A.	COLON DAJAS	CODIGO:	16-079

CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA							CONDICIONES BALANCE FEBRERO			CONDICIONES BALANCE MARZO			CONDICIONES BALANCE ABRIL		
ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.3	10242	Desmorte estructura balconesto con demolición base concreto	Jgo		\$ 982.327,00	\$ -	1,00	\$ 982.327,00	\$ 982.327,00	1,00	\$ 982.327,00	\$ 982.327,00	1,00	\$ 982.327,00	\$ 982.327,00
3.2	10684	Demolición manual andén en cualquier material + bordillo, cunetas en concreto incluye cargue-retiro	M2		\$ 43.920,00	\$ -		\$ 43.920,00	\$ -	28,20	\$ 43.920,00	\$ 1.238.544,00	35,35	\$ 43.920,00	\$ 1.552.572,00
3.3	18584	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiego <50m	M3		\$ 149.540,00	\$ -		\$ 149.540,00	\$ -	76,50	\$ 149.540,00	\$ 11.439.810,00	13,26	\$ 149.540,00	\$ 1.982.900,40
5.4	14062	Placa contrapiso h=0.10 C.210 kg/cm2 con malla de refuerzo	M2		\$ 119.965,00	\$ -	125,00	\$ 119.965,00	\$ 14.995.625,00	125,00	\$ 119.965,00	\$ 14.995.625,00	132,56	\$ 119.965,00	\$ 15.902.560,40
5.8	16677	Piso Caucho reciclado 5cm (EPDM 1cm+SBR 4cm sumistro+instalación)	M2		\$ 403.410,00	\$ -	70,00	\$ 403.410,00	\$ 28.238.700,00	45,00	\$ 403.410,00	\$ 18.153.450,00	85,56	\$ 403.410,00	\$ 34.515.795,60
5.1	17356	Bordillo prefabricadoA-80 (0.35x0.2x0.80m)incluye 30cm Excavación, 4cm Solado,30 Recebo y Atraque	ML		\$ 88.483,00	\$ -	210,00	\$ 88.483,00	\$ 18.581.430,00	180,00	\$ 88.483,00	\$ 15.926.940,00	200,00	\$ 88.483,00	\$ 17.696.600,00
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML		\$ 20.838,18	\$ -	120,00	\$ 20.838,18	\$ 2.500.581,60	140,00	\$ 20.838,18	\$ 2.917.345,20	140,00	\$ 20.838,18	\$ 2.917.345,20
NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUMINISTRO + INSTALACION)	ML		\$ 677.971,22	\$ -	54,00	\$ 677.971,22	\$ 36.610.445,88	54,00	\$ 677.971,22	\$ 36.610.445,88	62,00	\$ 677.971,22	\$ 42.034.215,64
NP-07	16803	Señal Informativ Identifica. Escenarios deportivos	UND		\$ 1.125.315,73	\$ -	2,00	\$ 1.125.315,73	\$ 2.250.631,46	2,00	\$ 1.125.315,73	\$ 2.250.631,46	2,00	\$ 1.125.315,73	\$ 2.250.631,46
NP-08	15850	Señal IDG-S-2 Dos Caras (S/Specif-IDRD) sum+Insta	UND		\$ 725.368,22	\$ -	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22
NP-10	16675	Piso Caucho recid 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+Inst)	M2		\$ 351.748,65	\$ -	70,00	\$ 351.748,65	\$ 24.622.405,50	80,00	\$ 351.748,65	\$ 28.139.892,00	47,00	\$ 351.748,65	\$ 16.532.186,55
NP-17	13441	Filtro frances40*40 Excavacion+grout+INT-1600-Tubo 100mm	ML		\$ 136.707,69	\$ -	60,00	\$ 136.707,69	\$ 8.202.461,40	40,00	\$ 136.707,69	\$ 5.468.307,60	50,00	\$ 136.707,69	\$ 6.835.384,50
NP-22	12723	Empadizacion zonas verdes a recuperar (3cmTierra)	M2		\$ 21.147,62	\$ -	208,00	\$ 21.147,62	\$ 4.398.704,96	208,00	\$ 21.147,62	\$ 4.398.704,96	208,00	\$ 21.147,62	\$ 4.398.704,96
NP-23	10427	Barca prefabricada M-30 con Espaldar sumin+Instala Zona dura**	UND		\$ 681.102,60	\$ -	4,00	\$ 681.102,60	\$ 2.724.410,40	8,00	\$ 681.102,60	\$ 5.448.820,80	8,00	\$ 681.102,60	\$ 5.448.820,80
NP-24	106704	Juego Inculyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UND		\$ 224.691.426,83	\$ -	1,00	\$ 224.691.426,83	\$ 224.691.426,83	1,00	\$ 224.691.426,83	\$ 224.691.426,83	1,00	\$ 224.691.426,83	\$ 224.691.426,83
NP-25	101292	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UND		\$ 27.161.074,89	\$ -	1,00	\$ 27.161.074,89	\$ 27.161.074,89	1,00	\$ 27.161.074,89	\$ 27.161.074,89	1,00	\$ 27.161.074,89	\$ 27.161.074,89
NP-26	15955	Cinta AjusteConc: 3000psi(a=0.20x=0.15m)sin refuerzo	ML		\$ 53.343,33	\$ -	30,00	\$ 53.343,33	\$ 1.600.299,90	30,00	\$ 53.343,33	\$ 1.600.299,90	30,00	\$ 53.343,33	\$ 1.600.299,90
NP-33	12148	Relleno Recebo Base granular (Compact-rara)+Trasie	M3		\$ 268.630,65	\$ -		\$ 268.630,65	\$ -	69,00	\$ 268.630,65	\$ 18.535.514,85	60,00	\$ 268.630,65	\$ 16.117.839,00
NP-35	12503	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3		\$ 267.794,22	\$ -		\$ 267.794,22	\$ -	25,00	\$ 267.794,22	\$ 6.694.855,50	13,26	\$ 267.794,22	\$ 3.550.951,36
NP-38	10108	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML		\$ 60.987,42	\$ -		\$ 60.987,42	\$ -	15,00	\$ 60.987,42	\$ 914.811,30	15,00	\$ 60.987,42	\$ 914.811,30
NP-40	15194	Adoquin arcilla 10x20x60 pegado mortero **	M2		\$ 119.524,13	\$ -		\$ 119.524,13	\$ -	145,00	\$ 119.524,13	\$ 17.330.998,85	145,00	\$ 119.524,13	\$ 17.330.998,85
NP-42	10963	Caja de Inspeccion 70x70 h=1.0 **	UND		\$ 737.449,22	\$ -		\$ 737.449,22	\$ -		\$ 737.449,22	\$ -	1,00	\$ 737.449,22	\$ 737.449,22
NP-43	10206	Demolición Bordillo ladrillo incl. cargue y reti	ML		\$ 13.647,81	\$ -		\$ 13.647,81	\$ -	100,00	\$ 13.647,81	\$ 1.364.781,00	132,67	\$ 13.647,81	\$ 1.810.654,95
NP-44	10806	Demol pav asfaltico e=0.1 (sin cortecargue+retiro	M2		\$ 35.438,89	\$ -		\$ 35.438,89	\$ -	460,00	\$ 35.438,89	\$ 16.301.889,40	460,00	\$ 35.438,89	\$ 16.301.889,40
NP-45	10127	Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **	ML		\$ 9.837,16	\$ -		\$ 9.837,16	\$ -	0,00	\$ 9.837,16	\$ -	90,00	\$ 9.837,16	\$ 885.344,40
NP-46	14820	CANECAS ACERO INOXIDABLE (DESM+SUM+INST)	UND		\$ 693.026,42	\$ -		\$ 693.026,42	\$ -	0,00	\$ 693.026,42	\$ -	0,00	\$ 693.026,42	\$ -

COSTOS DIRECTOS				COSTOS DIRECTOS				COSTOS DIRECTOS				COSTOS DIRECTOS			
DESCRIPCION				DESCRIPCION				DESCRIPCION				DESCRIPCION			
ADMINISTRACIÓN				A	22.57%	\$ 493.888.377.00	\$ 2.187.832.934.64	ADMINISTRACIÓN				A	106.358.070.12	\$ 464.878.116.83	\$ 104.943.067.17
IMPREVISTOS				I	1.00%	\$ 21.878.329.35	\$ 21.878.329.35	IMPREVISTOS				I	\$ 4.711.463.15	\$ 4.648.781.17	\$ 4.648.781.17
UTILIDAD				U	7.00%	\$ 153.148.305.42	\$ 153.148.305.42	UTILIDAD				U	\$ 32.980.242.02	\$ 32.541.468.18	\$ 32.541.468.18
TOTAL AUI					30.57%	\$ 668.915.011.77	\$ 668.915.011.77	TOTAL AUI					\$ 144.069.775.29	\$ 144.069.775.29	\$ 144.069.775.29
GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				1,25%	\$ 27.268.884.00	\$ 27.268.884.00	\$ 2.187.832.934.64	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				1,25%	\$ 5.872.310.45	\$ 5.794.184.39	\$ 5.794.184.39
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				0,20%	\$ 4.473.339.00	\$ 4.473.339.00	\$ 27.268.884.00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				0,20%	\$ 963.339.09	\$ 963.339.09	\$ 963.339.09
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				0,80%	\$ 17.576.730.00	\$ 17.576.730.00	\$ 4.473.339.00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				0,80%	\$ 3.785.170.62	\$ 3.734.762.84	\$ 3.734.762.84
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				1,30%	\$ 28.515.161.00	\$ 28.515.161.00	\$ 17.576.730.00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				1,30%	\$ 6.140.694.20	\$ 6.058.997.53	\$ 6.058.997.53
IVA				19,00%	\$ 5.417.880.59	\$ 5.417.880.59	\$ 28.515.161.00	IVA				19,00%	\$ 1.166.731.80	\$ 1.151.209.53	\$ 1.151.209.53
VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					\$ 33.933.041.59	\$ 33.933.041.59	\$ 5.417.880.59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					\$ 7.307.426.10	\$ 7.210.207.06	\$ 7.210.207.06
TOTAL					\$ 2.940.000.000.00	\$ 2.940.000.000.00	\$ 33.933.041.59	TOTAL					\$ 638.124.286.00	\$ 638.124.286.00	\$ 638.124.286.00

DIRECTOR DE OBRA
IVAN ALONSO PARDO AVILA
CONTRATISTA
CONSORCIO RECREATIVO 2025

DIRETOR DE INTERVENTORIA
ROBINSON VILLAMIL ROJAS
INTERVENTORIA
INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS

<div><div><div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div></div><div><div>BOGOTÁ</div><div>BOGOTÁ</div></div></div> <div><div>CONSORCIO RECREATIVO 2025</div><div>902.004.978-8</div><div>1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA 476 del 2025.</div><div>CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.</div><div><div>LA ALQUERIA</div><div>CODIGO:</div><div>16-024</div></div></div> <tr><td colspan="16">CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA</td><td colspan="3">CONDICIONES BALANCE FEBRERO</td><td colspan="3">CONDICIONES BALANCE MARZO</td><td colspan="3">CONDICIONES BALANCE ABRIL</td></tr> <tr><td>ITEM</td><td>COD IDRO</td><td>DESCRIPCION</td><td>UN</td><td>CANTIDAD</td><td>VALOR UNITARIO</td><td>VALOR TOTAL</td><td>CANTIDAD</td><td>VALOR UNITARIO</td><td>VALOR TOTAL</td><td>CANTIDAD</td><td>VALOR UNITARIO</td><td>VALOR TOTAL</td><td>CANTIDAD</td><td>VALOR UNITARIO</td><td>VALOR TOTAL</td></tr> <tr><td>2,4</td><td>16617</td><td>Desmonte + Retiro Juego infantil Metalico</td><td>UN</td><td></td><td>\$ 190.607,00</td><td>\$ -</td><td>1,00</td><td>\$ 190.607,00</td><td>\$ 190.607,00</td><td>1,00</td><td>\$ 190.607,00</td><td>\$ 190.607,00</td><td>1,00</td><td>\$ 190.607,00</td><td>\$ 190.607,00</td></tr> <tr><td>2,1</td><td>12885</td><td>Desmonte Juegos infantil Madera</td><td>UN</td><td></td><td>\$ 223.106,00</td><td>\$ -</td><td>1,00</td><td>\$ 223.106,00</td><td>\$ 223.106,00</td><td>1,00</td><td>\$ 223.106,00</td><td>\$ 223.106,00</td><td>1,00</td><td>\$ 223.106,00</td><td>\$ 223.106,00</td></tr> <tr><td>3,1</td><td>13660</td><td>Demolición pavimento asfaltico e=0,05m(an cortar+arg+retiro)</td><td>M2</td><td></td><td>\$ 21.575,00</td><td>\$ -</td><td>49,00</td><td>\$ 21.575,00</td><td>\$ 1.057.175,00</td><td>49,00</td><td>\$ 21.575,00</td><td>\$ 1.057.175,00</td><td>49,00</td><td>\$ 21.575,00</td><td>\$ 1.057.175,00</td></tr> <tr><td>3,4</td><td>20846</td><td>Excavación Mecanica cargue + retiro</td><td>M3</td><td></td><td>\$ 90.994,00</td><td>\$ -</td><td></td><td>\$ 90.994,00</td><td>\$ -</td><td>71,98</td><td>\$ 90.994,00</td><td>\$ 6.549.520,64</td><td>71,98</td><td>\$ 90.994,00</td><td>\$ 6.549.520,64</td></tr> <tr><td>4,2</td><td>12452</td><td>Releño Recibo Subbase granular (Comp+Vibrocomp.)</td><td>M3</td><td></td><td>\$ 202.860,00</td><td>\$ -</td><td>38,99</td><td>\$ 202.860,00</td><td>\$ 7.909.511,40</td><td>31,99</td><td>\$ 202.860,00</td><td>\$ 6.489.491,40</td><td>31,82</td><td>\$ 202.860,00</td><td>\$ 6.455.005,20</td></tr> <tr><td>5,4</td><td>14062</td><td>Placa contrapiso h=0.10 C-210 kg/cm2 con malla de refuerzo</td><td>M2</td><td></td><td>\$ 119.965,00</td><td>\$ -</td><td>159,95</td><td>\$ 119.965,00</td><td>\$ 19.188.401,75</td><td>159,95</td><td>\$ 119.965,00</td><td>\$ 19.188.401,75</td><td>159,95</td><td>\$ 119.965,00</td><td>\$ 19.188.401,75</td></tr> <tr><td>5,1</td><td>17356</td><td>Bordillo prefabricada B0 (0.35x0.2x0.80m)incluye 30cm Excavación, 4cm Salado,30 Recubrir y Atraque</td><td>ML</td><td></td><td>\$ 88.483,00</td><td>\$ -</td><td>65,00</td><td>\$ 88.483,00</td><td>\$ 5.751.395,00</td><td>62,00</td><td>\$ 88.483,00</td><td>\$ 5.485.946,00</td><td>66,00</td><td>\$ 88.483,00</td><td>\$ 5.839.878,00</td></tr> <tr><td>NP-01</td><td>11646</td><td>Cerramiento Iona h=2.20 mts(Exc) **</td><td>ML</td><td></td><td>\$ 20.838,18</td><td>\$ -</td><td>60,00</td><td>\$ 20.838,18</td><td>\$ 1.250.290,80</td><td>72,00</td><td>\$ 20.838,18</td><td>\$ 1.500.348,96</td><td>72,00</td><td>\$ 20.838,18</td><td>\$ 1.500.348,96</td></tr> <tr><td>NP-02</td><td>12408</td><td>Desmonte Juego tipo M-5-5TPM**</td><td>UND</td><td></td><td>\$ 756.401,34</td><td>\$ -</td><td>1,00</td><td>\$ 756.401,34</td><td>\$ 756.401,34</td><td>1,00</td><td>\$ 756.401,34</td><td>\$ 756.401,34</td><td>1,00</td><td>\$ 756.401,34</td><td>\$ 756.401,34</td></tr> <tr><td>NP-03</td><td>10782</td><td>Desmonte y reinstalacion canecas **</td><td>UND</td><td></td><td>\$ 118.275,93</td><td>\$ -</td><td>2,00</td><td>\$ 118.275,93</td><td>\$ 236.551,86</td><td>2,00</td><td>\$ 118.275,93</td><td>\$ 236.551,86</td><td>2,00</td><td>\$ 118.275,93</td><td>\$ 236.551,86</td></tr> <tr><td>NP-04</td><td>12837</td><td>Desmonte Señal (DG-5)</td><td>UND</td><td></td><td>\$ 66.299,93</td><td>\$ -</td><td>1,00</td><td>\$ 66.299,93</td><td>\$ 66.299,93</td><td>1,00</td><td>\$ 66.299,93</td><td>\$ 66.299,93</td><td>1,00</td><td>\$ 66.299,93</td><td>\$ 66.299,93</td></tr> <tr><td>NP-05</td><td>15122</td><td>Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Tras+Retir</td><td>M2</td><td></td><td>\$ 37.520,01</td><td>\$ -</td><td>20,00</td><td>\$ 37.520,01</td><td>\$ 750.400,20</td><td>20,00</td><td>\$ 37.520,01</td><td>\$ 750.400,20</td><td>20,00</td><td>\$ 37.520,01</td><td>\$ 750.400,20</td></tr> <tr><td>NP-06</td><td>14642</td><td>BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)</td><td>ML</td><td></td><td>\$ 677.971,22</td><td>\$ -</td><td>60,00</td><td>\$ 677.971,22</td><td>\$ 40.678.273,20</td><td>52,00</td><td>\$ 677.971,22</td><td>\$ 35.254.503,44</td><td>52,00</td><td>\$ 677.971,22</td><td>\$ 35.254.503,44</td></tr> <tr><td>NP-07</td><td>16803</td><td>Señal informativa Identifica. Escenarios deportivos</td><td>UND</td><td></td><td>\$ 1.125.315,73</td><td>\$ -</td><td>1,00</td><td>\$ 1.125.315,73</td><td>\$ 1.125.315,73</td><td>1,00</td><td>\$ 1.125.315,73</td><td>\$ 1.125.315,73</td><td>1,00</td><td>\$ 1.125.315,73</td><td>\$ 1.125.315,73</td></tr> <tr><td>NP-08</td><td>15650</td><td>Señal (DG-5 -2 Dos Caras (V)Especif-IDRO) Sum+Insta</td><td>UND</td><td></td><td>\$ 725.368,22</td><td>\$ -</td><td>1,00</td><td>\$ 725.368,22</td><td>\$ 725.368,22</td><td>1,00</td><td>\$ 725.368,22</td><td>\$ 725.368,22</td><td>1,00</td><td>\$ 725.368,22</td><td>\$ 725.368,22</td></tr> <tr><td>NP-09</td><td>100975</td><td>Juego columpio cesta rotomoldado 3-12años Cap-5m</td><td>UND</td><td></td><td>\$ 22.072.110,35</td><td>\$ -</td><td>1,00</td><td>\$ 22.072.110,35</td><td>\$ 22.072.110,35</td><td>1,00</td><td>\$ 22.072.110,35</td><td>\$ 22.072.110,35</td><td>1,00</td><td>\$ 22.072.110,35</td><td>\$ 22.072.110,35</td></tr> <tr><td>NP-10</td><td>16675</td><td>Piso Caucho recidi 3cm (EPDM 1cm+58R 2cm sum+inst)</td><td>M2</td><td></td><td>\$ 351.748,65</td><td>\$ -</td><td>31,08</td><td>\$ 351.748,65</td><td>\$ 10.932.348,04</td><td>31,08</td><td>\$ 351.748,65</td><td>\$ 10.932.348,04</td><td>31,08</td><td>\$ 351.748,65</td><td>\$ 10.932.348,04</td></tr> <tr><td>NP-11</td><td>16678</td><td>Piso Caucho recidi 6cm (EPDM 1cm+58R 5cm sum+inst)</td><td>M2</td><td></td><td>\$ 431.732,00</td><td>\$ -</td><td>76,97</td><td>\$ 431.732,00</td><td>\$ 33.230.412,04</td><td>76,97</td><td>\$ 431.732,00</td><td>\$ 33.230.412,04</td><td>76,97</td><td>\$ 431.732,00</td><td>\$ 33.230.412,04</td></tr> <tr><td>NP-12</td><td>16668</td><td>Piso Caucho recidi 7cm (EPDM 1cm+58R 6cm sum+inst)</td><td>M2</td><td></td><td>\$ 490.280,00</td><td>\$ -</td><td>51,90</td><td>\$ 490.280,00</td><td>\$ 25.445.532,00</td><td>51,90</td><td>\$ 490.280,00</td><td>\$ 25.445.532,00</td><td>51,90</td><td>\$ 490.280,00</td><td>\$ 25.445.532,00</td></tr> <tr><td>NP-17</td><td>13441</td><td>Filtro frances40"40 ExcavgeorNT-1600-Tubo 100mm</td><td>ML</td><td></td><td>\$ 136.707,69</td><td>\$ -</td><td>40,00</td><td>\$ 136.707,69</td><td>\$ 5.468.307,60</td><td>30,00</td><td>\$ 136.707,69</td><td>\$ 4.101.230,70</td><td>30,00</td><td>\$ 136.707,69</td><td>\$ 4.101.230,70</td></tr> <tr><td>NP-22</td><td>12723</td><td>Engrapadizaon zonas veredales recuperar (ScotiTierra)</td><td>M2</td><td></td><td>\$ 21.147,62</td><td>\$ -</td><td></td><td>\$ 21.147,62</td><td>\$ -</td><td>60,00</td><td>\$ 21.147,62</td><td>\$ 1.268.857,20</td><td>70,00</td><td>\$ 21.147,62</td><td>\$ 1.480.333,40</td></tr> <tr><td>NP-26</td><td>15955</td><td>Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20,e=0.15)mjm refuerzo</td><td>ML</td><td></td><td>\$ 53.343,33</td><td>\$ -</td><td>4,00</td><td>\$ 53.343,33</td><td>\$ 213.373,32</td><td>4,00</td><td>\$ 53.343,33</td><td>\$ 213.373,32</td><td>4,00</td><td>\$ 53.343,33</td><td>\$ 213.373,32</td></tr> <tr><td>NP-27</td><td>10415</td><td>Geotextil geot3300 y/o T2100 (sum+inst)**</td><td>M2</td><td></td><td>\$ 9.900,04</td><td>\$ -</td><td></td><td>\$ 9.900,04</td><td>\$ -</td><td>195,00</td><td>\$ 9.900,04</td><td>\$ 1.930.507,80</td><td>197,76</td><td>\$ 9.900,04</td><td>\$ 1.957.831,91</td></tr> <tr><td>NP-31</td><td>106829</td><td>Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años</td><td>UND</td><td></td><td>\$ 91.420.941,09</td><td>\$ -</td><td>1,00</td><td>\$ 91.420.941,09</td><td>\$ 91.420.941,09</td><td>1,00</td><td>\$ 91.420.941,09</td><td>\$ 91.420.941,09</td><td>1,00</td><td>\$ 91.420.941,09</td><td>\$ 91.420.941,09</td></tr> <tr><td>NP-33</td><td>12148</td><td>Releño Recibo Base granular (Compact-rana)+Trasie</td><td>M3</td><td></td><td>\$ 268.630,65</td><td>\$ -</td><td></td><td>\$ 268.630,65</td><td>\$ -</td><td>41,99</td><td>\$ 268.630,65</td><td>\$ 11.279.800,99</td><td>31,99</td><td>\$ 268.630,65</td><td>\$ 8.593.494,49</td></tr> <tr><td>NP-35</td><td>12503</td><td>ReleñoReciboCemento 4% compact Subbase (recebo)**</td><td>M3</td><td></td><td>\$ 267.794,22</td><td>\$ -</td><td></td><td>\$ 267.794,22</td><td>\$ -</td><td>7,00</td><td>\$ 267.794,22</td><td>\$ 1.874.559,54</td><td>7,00</td><td>\$ 267.794,22</td><td>\$ 1.874.559,54</td></tr> <tr><td>NP-40</td><td>15194</td><td>Adoquin arcilla 10x20x6 pegado mortero **</td><td>M2</td><td></td><td>\$ 119.524,13</td><td>\$ -</td><td></td><td>\$ 119.524,13</td><td>\$ -</td><td>4,50</td><td>\$ 119.524,13</td><td>\$ 537.858,59</td><td>4,50</td><td>\$ 119.524,13</td><td>\$ 537.858,59</td></tr> <tr><td>NP-43</td><td>10206</td><td>Demolición Bordillo ladrillo incl. carg y reti</td><td>ML</td><td></td><td>\$ 13.647,81</td><td>\$ -</td><td></td><td>\$ 13.647,81</td><td>\$ -</td><td>456,00</td><td>\$ 13.647,81</td><td>\$ 6.223.401,36</td><td>46,00</td><td>\$ 13.647,81</td><td>\$ 627.799,26</td></tr> <tr><td>NP-45</td><td>10127</td><td>Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **</td><td>ML</td><td></td><td>\$ 9.837,16</td><td>\$ -</td><td></td><td>\$ 9.837,16</td><td>\$ -</td><td>0,00</td><td>\$ 9.837,16</td><td>\$ -</td><td>85,00</td><td>\$ 9.837,16</td><td>\$ 836.158,60</td></tr> <tr><td colspan="19"></td></tr> <tr><td colspan="6">COSTOS DIRECTOS</td><td>\$ 2.187.832.934,64</td><td colspan="6">COSTOS DIRECTOS</td><td>\$ 291.458.899,77</td><td colspan="6">COSTOS DIRECTOS</td><td>\$ 290.130.370,49</td><td colspan="6">COSTOS DIRECTOS</td><td>\$ 293.242.866,60</td></tr> <tr><td colspan="6">DESCRIPCION</td><td></td><td colspan="6">DESCRIPCION</td><td></td><td colspan="6">DESCRIPCION</td><td></td><td colspan="6">DESCRIPCION</td><td></td></tr> <tr><td colspan="6">ADMINISTRACIÓN</td><td>A</td><td>22,57%</td><td>\$ 493.888.377,00</td><td colspan="6">ADMINISTRACIÓN</td><td>A</td><td>\$ 65.784.860,38</td><td colspan="6">ADMINISTRACIÓN</td><td>A</td><td>\$ 63.040.147,10</td><td colspan="6">ADMINISTRACIÓN</td><td>A</td><td>\$ 63.964.954,18</td></tr> <tr><td colspan="6">IMPREVISTOS</td><td>I</td><td>1,00%</td><td>\$ 21.878.329,35</td><td colspan="6">IMPREVISTOS</td><td>I</td><td>\$ 2.914.588,99</td><td colspan="6">IMPREVISTOS</td><td>I</td><td>\$ 2.981.303,70</td><td colspan="6">IMPREVISTOS</td><td>I</td><td>\$ 2.832.628,67</td></tr> <tr><td colspan="6">UTILIDAD</td><td>U</td><td>7,00%</td><td>\$ 153.148.305,42</td><td colspan="6">UTILIDAD</td><td>U</td><td>\$ 20.402.122,91</td><td colspan="6">UTILIDAD</td><td>U</td><td>\$ 20.309.125,93</td><td colspan="6">UTILIDAD</td><td>U</td><td>\$ 19.827.000,66</td></tr> <tr><td colspan="6">TOTAL AUI</td><td>30,57%</td><td>\$ 668.915.011,77</td><td colspan="6">TOTAL AUI</td><td>\$ 89.111.572,29</td><td colspan="6">TOTAL AUI</td><td>\$ 88.705.383,81</td><td colspan="6">TOTAL AUI</td><td>\$ 86.599.576,43</td></tr> <tr><td colspan="19"></td></tr> <tr><td colspan="6">GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</td><td>1,25%</td><td>\$ 27.768.884,00</td><td colspan="6">GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</td><td>\$ 3.632.708,32</td><td colspan="6">GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</td><td>\$ 3.616.149,70</td><td colspan="6">GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</td><td>\$ 3.330.304,60</td></tr> <tr><td colspan="6">PLAN DE GESTIÓN SOCIAL</td><td>0,20%</td><td>\$ 4.473.398,00</td><td colspan="6">PLAN DE GESTIÓN SOCIAL</td><td>\$ 595.937,48</td><td colspan="6">PLAN DE GESTIÓN SOCIAL</td><td>\$ 593.721,08</td><td colspan="6">PLAN DE GESTIÓN SOCIAL</td><td>\$ 579.138,60</td></tr> <tr><td colspan="6">PLAN DE MANEJO DE TRAFICO</td><td>0,80%</td><td>\$ 17.576.730,00</td><td colspan="6">PLAN DE MANEJO DE TRAFICO</td><td>\$ 2.341.538,19</td><td colspan="6">PLAN DE MANEJO DE TRAFICO</td><td>\$ 2.330.864,99</td><td colspan="6">PLAN DE MANEJO DE TRAFICO</td><td>\$ 2.275.531,79</td></tr> <tr><td colspan="6">VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS</td><td>1,30%</td><td>\$ 28.515.161,00</td><td colspan="6">VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS</td><td>\$ 3.798.734,95</td><td colspan="6">VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS</td><td>\$ 3.781.419,55</td><td colspan="6">VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS</td><td>\$ 3.693.451,14</td></tr> <tr><td colspan="6">IVA</td><td>19,00%</td><td>\$ 5.417.880,59</td><td colspan="6">IVA</td><td>\$ 721.759,64</td><td colspan="6">IVA</td><td>\$ 718.469,71</td><td colspan="6">IVA</td><td>\$ 701.413,72</td></tr> <tr><td colspan="6">VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS</td><td></td><td>\$ 33.933.041,59</td><td colspan="6">VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS</td><td>\$ 4.520.494,58</td><td colspan="6">VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS</td><td>\$ 4.499.889,26</td><td colspan="6">VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS</td><td>\$ 4.393.064,81</td></tr> <tr><td colspan="6">TOTAL</td><td></td><td>\$ 2.940.000.000,00</td><td colspan="6">TOTAL</td><td>\$ 391.661.150,00</td><td colspan="6">TOTAL</td><td>\$ 389.875.870,00</td><td colspan="6">TOTAL</td><td>\$ 380.420.483,00</td></tr> <tr><td colspan="19"></td></tr> <tr><td colspan="19">DIRECTOR DE OBRA</td><td colspan="19">DIRECTOR DE INTERVENORIA</td></tr> <tr><td colspan="19">IVAN ALONSO PARDO AVILA</td><td colspan="19">ROBINSON VILLAMIL ROJAS</td></tr> <tr><td colspan="19">CONTRATISTA</td><td colspan="19">INTERVENORIA</td></tr> <tr><td colspan="19">CONSORCIO RECREATIVO 2025</td><td colspan="19">INTERVENORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS</td></tr>		CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA																CONDICIONES BALANCE FEBRERO			CONDICIONES BALANCE MARZO			CONDICIONES BALANCE ABRIL			ITEM	COD IDRO	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	2,4	16617	Desmonte + Retiro Juego infantil Metalico	UN		\$ 190.607,00	\$ -	1,00	\$ 190.607,00	\$ 190.607,00	1,00	\$ 190.607,00	\$ 190.607,00	1,00	\$ 190.607,00	\$ 190.607,00	2,1	12885	Desmonte Juegos infantil Madera	UN		\$ 223.106,00	\$ -	1,00	\$ 223.106,00	\$ 223.106,00	1,00	\$ 223.106,00	\$ 223.106,00	1,00	\$ 223.106,00	\$ 223.106,00	3,1	13660	Demolición pavimento asfaltico e=0,05m(an cortar+arg+retiro)	M2		\$ 21.575,00	\$ -	49,00	\$ 21.575,00	\$ 1.057.175,00	49,00	\$ 21.575,00	\$ 1.057.175,00	49,00	\$ 21.575,00	\$ 1.057.175,00	3,4	20846	Excavación Mecanica cargue + retiro	M3		\$ 90.994,00	\$ -		\$ 90.994,00	\$ -	71,98	\$ 90.994,00	\$ 6.549.520,64	71,98	\$ 90.994,00	\$ 6.549.520,64	4,2	12452	Releño Recibo Subbase granular (Comp+Vibrocomp.)	M3		\$ 202.860,00	\$ -	38,99	\$ 202.860,00	\$ 7.909.511,40	31,99	\$ 202.860,00	\$ 6.489.491,40	31,82	\$ 202.860,00	\$ 6.455.005,20	5,4	14062	Placa contrapiso h=0.10 C-210 kg/cm2 con malla de refuerzo	M2		\$ 119.965,00	\$ -	159,95	\$ 119.965,00	\$ 19.188.401,75	159,95	\$ 119.965,00	\$ 19.188.401,75	159,95	\$ 119.965,00	\$ 19.188.401,75	5,1	17356	Bordillo prefabricada B0 (0.35x0.2x0.80m)incluye 30cm Excavación, 4cm Salado,30 Recubrir y Atraque	ML		\$ 88.483,00	\$ -	65,00	\$ 88.483,00	\$ 5.751.395,00	62,00	\$ 88.483,00	\$ 5.485.946,00	66,00	\$ 88.483,00	\$ 5.839.878,00	NP-01	11646	Cerramiento Iona h=2.20 mts(Exc) **	ML		\$ 20.838,18	\$ -	60,00	\$ 20.838,18	\$ 1.250.290,80	72,00	\$ 20.838,18	\$ 1.500.348,96	72,00	\$ 20.838,18	\$ 1.500.348,96	NP-02	12408	Desmonte Juego tipo M-5-5TPM**	UND		\$ 756.401,34	\$ -	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34	NP-03	10782	Desmonte y reinstalacion canecas **	UND		\$ 118.275,93	\$ -	2,00	\$ 118.275,93	\$ 236.551,86	2,00	\$ 118.275,93	\$ 236.551,86	2,00	\$ 118.275,93	\$ 236.551,86	NP-04	12837	Desmonte Señal (DG-5)	UND		\$ 66.299,93	\$ -	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93	NP-05	15122	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Tras+Retir	M2		\$ 37.520,01	\$ -	20,00	\$ 37.520,01	\$ 750.400,20	20,00	\$ 37.520,01	\$ 750.400,20	20,00	\$ 37.520,01	\$ 750.400,20	NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML		\$ 677.971,22	\$ -	60,00	\$ 677.971,22	\$ 40.678.273,20	52,00	\$ 677.971,22	\$ 35.254.503,44	52,00	\$ 677.971,22	\$ 35.254.503,44	NP-07	16803	Señal informativa Identifica. Escenarios deportivos	UND		\$ 1.125.315,73	\$ -	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	NP-08	15650	Señal (DG-5 -2 Dos Caras (V)Especif-IDRO) Sum+Insta	UND		\$ 725.368,22	\$ -	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	NP-09	100975	Juego columpio cesta rotomoldado 3-12años Cap-5m	UND		\$ 22.072.110,35	\$ -	1,00	\$ 22.072.110,35	\$ 22.072.110,35	1,00	\$ 22.072.110,35	\$ 22.072.110,35	1,00	\$ 22.072.110,35	\$ 22.072.110,35	NP-10	16675	Piso Caucho recidi 3cm (EPDM 1cm+58R 2cm sum+inst)	M2		\$ 351.748,65	\$ -	31,08	\$ 351.748,65	\$ 10.932.348,04	31,08	\$ 351.748,65	\$ 10.932.348,04	31,08	\$ 351.748,65	\$ 10.932.348,04	NP-11	16678	Piso Caucho recidi 6cm (EPDM 1cm+58R 5cm sum+inst)	M2		\$ 431.732,00	\$ -	76,97	\$ 431.732,00	\$ 33.230.412,04	76,97	\$ 431.732,00	\$ 33.230.412,04	76,97	\$ 431.732,00	\$ 33.230.412,04	NP-12	16668	Piso Caucho recidi 7cm (EPDM 1cm+58R 6cm sum+inst)	M2		\$ 490.280,00	\$ -	51,90	\$ 490.280,00	\$ 25.445.532,00	51,90	\$ 490.280,00	\$ 25.445.532,00	51,90	\$ 490.280,00	\$ 25.445.532,00	NP-17	13441	Filtro frances40"40 ExcavgeorNT-1600-Tubo 100mm	ML		\$ 136.707,69	\$ -	40,00	\$ 136.707,69	\$ 5.468.307,60	30,00	\$ 136.707,69	\$ 4.101.230,70	30,00	\$ 136.707,69	\$ 4.101.230,70	NP-22	12723	Engrapadizaon zonas veredales recuperar (ScotiTierra)	M2		\$ 21.147,62	\$ -		\$ 21.147,62	\$ -	60,00	\$ 21.147,62	\$ 1.268.857,20	70,00	\$ 21.147,62	\$ 1.480.333,40	NP-26	15955	Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20,e=0.15)mjm refuerzo	ML		\$ 53.343,33	\$ -	4,00	\$ 53.343,33	\$ 213.373,32	4,00	\$ 53.343,33	\$ 213.373,32	4,00	\$ 53.343,33	\$ 213.373,32	NP-27	10415	Geotextil geot3300 y/o T2100 (sum+inst)**	M2		\$ 9.900,04	\$ -		\$ 9.900,04	\$ -	195,00	\$ 9.900,04	\$ 1.930.507,80	197,76	\$ 9.900,04	\$ 1.957.831,91	NP-31	106829	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND		\$ 91.420.941,09	\$ -	1,00	\$ 91.420.941,09	\$ 91.420.941,09	1,00	\$ 91.420.941,09	\$ 91.420.941,09	1,00	\$ 91.420.941,09	\$ 91.420.941,09	NP-33	12148	Releño Recibo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3		\$ 268.630,65	\$ -		\$ 268.630,65	\$ -	41,99	\$ 268.630,65	\$ 11.279.800,99	31,99	\$ 268.630,65	\$ 8.593.494,49	NP-35	12503	ReleñoReciboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3		\$ 267.794,22	\$ -		\$ 267.794,22	\$ -	7,00	\$ 267.794,22	\$ 1.874.559,54	7,00	\$ 267.794,22	\$ 1.874.559,54	NP-40	15194	Adoquin arcilla 10x20x6 pegado mortero **	M2		\$ 119.524,13	\$ -		\$ 119.524,13	\$ -	4,50	\$ 119.524,13	\$ 537.858,59	4,50	\$ 119.524,13	\$ 537.858,59	NP-43	10206	Demolición Bordillo ladrillo incl. carg y reti	ML		\$ 13.647,81	\$ -		\$ 13.647,81	\$ -	456,00	\$ 13.647,81	\$ 6.223.401,36	46,00	\$ 13.647,81	\$ 627.799,26	NP-45	10127	Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **	ML		\$ 9.837,16	\$ -		\$ 9.837,16	\$ -	0,00	\$ 9.837,16	\$ -	85,00	\$ 9.837,16	\$ 836.158,60																				COSTOS DIRECTOS						\$ 2.187.832.934,64	COSTOS DIRECTOS						\$ 291.458.899,77	COSTOS DIRECTOS						\$ 290.130.370,49	COSTOS DIRECTOS						\$ 293.242.866,60	DESCRIPCION							DESCRIPCION							DESCRIPCION							DESCRIPCION							ADMINISTRACIÓN						A	22,57%	\$ 493.888.377,00	ADMINISTRACIÓN						A	\$ 65.784.860,38	ADMINISTRACIÓN						A	\$ 63.040.147,10	ADMINISTRACIÓN						A	\$ 63.964.954,18	IMPREVISTOS						I	1,00%	\$ 21.878.329,35	IMPREVISTOS						I	\$ 2.914.588,99	IMPREVISTOS						I	\$ 2.981.303,70	IMPREVISTOS						I	\$ 2.832.628,67	UTILIDAD						U	7,00%	\$ 153.148.305,42	UTILIDAD						U	\$ 20.402.122,91	UTILIDAD						U	\$ 20.309.125,93	UTILIDAD						U	\$ 19.827.000,66	TOTAL AUI						30,57%	\$ 668.915.011,77	TOTAL AUI						\$ 89.111.572,29	TOTAL AUI						\$ 88.705.383,81	TOTAL AUI						\$ 86.599.576,43																				GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						1,25%	\$ 27.768.884,00	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						\$ 3.632.708,32	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						\$ 3.616.149,70	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						\$ 3.330.304,60	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL						0,20%	\$ 4.473.398,00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL						\$ 595.937,48	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL						\$ 593.721,08	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL						\$ 579.138,60	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO						0,80%	\$ 17.576.730,00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO						\$ 2.341.538,19	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO						\$ 2.330.864,99	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO						\$ 2.275.531,79	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						1,30%	\$ 28.515.161,00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 3.798.734,95	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 3.781.419,55	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 3.693.451,14	IVA						19,00%	\$ 5.417.880,59	IVA						\$ 721.759,64	IVA						\$ 718.469,71	IVA						\$ 701.413,72	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS							\$ 33.933.041,59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 4.520.494,58	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 4.499.889,26	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 4.393.064,81	TOTAL							\$ 2.940.000.000,00	TOTAL						\$ 391.661.150,00	TOTAL						\$ 389.875.870,00	TOTAL						\$ 380.420.483,00																				DIRECTOR DE OBRA																			DIRECTOR DE INTERVENORIA																			IVAN ALONSO PARDO AVILA																			ROBINSON VILLAMIL ROJAS																			CONTRATISTA																			INTERVENORIA																			CONSORCIO RECREATIVO 2025																			INTERVENORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS																		
		CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA																CONDICIONES BALANCE FEBRERO			CONDICIONES BALANCE MARZO			CONDICIONES BALANCE ABRIL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		ITEM	COD IDRO	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		2,4	16617	Desmonte + Retiro Juego infantil Metalico	UN		\$ 190.607,00	\$ -	1,00	\$ 190.607,00	\$ 190.607,00	1,00	\$ 190.607,00	\$ 190.607,00	1,00	\$ 190.607,00	\$ 190.607,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2,1	12885	Desmonte Juegos infantil Madera	UN		\$ 223.106,00	\$ -	1,00	\$ 223.106,00	\$ 223.106,00	1,00	\$ 223.106,00	\$ 223.106,00	1,00	\$ 223.106,00	\$ 223.106,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3,1	13660	Demolición pavimento asfaltico e=0,05m(an cortar+arg+retiro)	M2		\$ 21.575,00	\$ -	49,00	\$ 21.575,00	\$ 1.057.175,00	49,00	\$ 21.575,00	\$ 1.057.175,00	49,00	\$ 21.575,00	\$ 1.057.175,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
3,4	20846	Excavación Mecanica cargue + retiro	M3		\$ 90.994,00	\$ -		\$ 90.994,00	\$ -	71,98	\$ 90.994,00	\$ 6.549.520,64	71,98	\$ 90.994,00	\$ 6.549.520,64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
4,2	12452	Releño Recibo Subbase granular (Comp+Vibrocomp.)	M3		\$ 202.860,00	\$ -	38,99	\$ 202.860,00	\$ 7.909.511,40	31,99	\$ 202.860,00	\$ 6.489.491,40	31,82	\$ 202.860,00	\$ 6.455.005,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5,4	14062	Placa contrapiso h=0.10 C-210 kg/cm2 con malla de refuerzo	M2		\$ 119.965,00	\$ -	159,95	\$ 119.965,00	\$ 19.188.401,75	159,95	\$ 119.965,00	\$ 19.188.401,75	159,95	\$ 119.965,00	\$ 19.188.401,75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
5,1	17356	Bordillo prefabricada B0 (0.35x0.2x0.80m)incluye 30cm Excavación, 4cm Salado,30 Recubrir y Atraque	ML		\$ 88.483,00	\$ -	65,00	\$ 88.483,00	\$ 5.751.395,00	62,00	\$ 88.483,00	\$ 5.485.946,00	66,00	\$ 88.483,00	\$ 5.839.878,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-01	11646	Cerramiento Iona h=2.20 mts(Exc) **	ML		\$ 20.838,18	\$ -	60,00	\$ 20.838,18	\$ 1.250.290,80	72,00	\$ 20.838,18	\$ 1.500.348,96	72,00	\$ 20.838,18	\$ 1.500.348,96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-02	12408	Desmonte Juego tipo M-5-5TPM**	UND		\$ 756.401,34	\$ -	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-03	10782	Desmonte y reinstalacion canecas **	UND		\$ 118.275,93	\$ -	2,00	\$ 118.275,93	\$ 236.551,86	2,00	\$ 118.275,93	\$ 236.551,86	2,00	\$ 118.275,93	\$ 236.551,86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-04	12837	Desmonte Señal (DG-5)	UND		\$ 66.299,93	\$ -	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-05	15122	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Tras+Retir	M2		\$ 37.520,01	\$ -	20,00	\$ 37.520,01	\$ 750.400,20	20,00	\$ 37.520,01	\$ 750.400,20	20,00	\$ 37.520,01	\$ 750.400,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML		\$ 677.971,22	\$ -	60,00	\$ 677.971,22	\$ 40.678.273,20	52,00	\$ 677.971,22	\$ 35.254.503,44	52,00	\$ 677.971,22	\$ 35.254.503,44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-07	16803	Señal informativa Identifica. Escenarios deportivos	UND		\$ 1.125.315,73	\$ -	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-08	15650	Señal (DG-5 -2 Dos Caras (V)Especif-IDRO) Sum+Insta	UND		\$ 725.368,22	\$ -	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-09	100975	Juego columpio cesta rotomoldado 3-12años Cap-5m	UND		\$ 22.072.110,35	\$ -	1,00	\$ 22.072.110,35	\$ 22.072.110,35	1,00	\$ 22.072.110,35	\$ 22.072.110,35	1,00	\$ 22.072.110,35	\$ 22.072.110,35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-10	16675	Piso Caucho recidi 3cm (EPDM 1cm+58R 2cm sum+inst)	M2		\$ 351.748,65	\$ -	31,08	\$ 351.748,65	\$ 10.932.348,04	31,08	\$ 351.748,65	\$ 10.932.348,04	31,08	\$ 351.748,65	\$ 10.932.348,04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-11	16678	Piso Caucho recidi 6cm (EPDM 1cm+58R 5cm sum+inst)	M2		\$ 431.732,00	\$ -	76,97	\$ 431.732,00	\$ 33.230.412,04	76,97	\$ 431.732,00	\$ 33.230.412,04	76,97	\$ 431.732,00	\$ 33.230.412,04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-12	16668	Piso Caucho recidi 7cm (EPDM 1cm+58R 6cm sum+inst)	M2		\$ 490.280,00	\$ -	51,90	\$ 490.280,00	\$ 25.445.532,00	51,90	\$ 490.280,00	\$ 25.445.532,00	51,90	\$ 490.280,00	\$ 25.445.532,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-17	13441	Filtro frances40"40 ExcavgeorNT-1600-Tubo 100mm	ML		\$ 136.707,69	\$ -	40,00	\$ 136.707,69	\$ 5.468.307,60	30,00	\$ 136.707,69	\$ 4.101.230,70	30,00	\$ 136.707,69	\$ 4.101.230,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-22	12723	Engrapadizaon zonas veredales recuperar (ScotiTierra)	M2		\$ 21.147,62	\$ -		\$ 21.147,62	\$ -	60,00	\$ 21.147,62	\$ 1.268.857,20	70,00	\$ 21.147,62	\$ 1.480.333,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-26	15955	Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20,e=0.15)mjm refuerzo	ML		\$ 53.343,33	\$ -	4,00	\$ 53.343,33	\$ 213.373,32	4,00	\$ 53.343,33	\$ 213.373,32	4,00	\$ 53.343,33	\$ 213.373,32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-27	10415	Geotextil geot3300 y/o T2100 (sum+inst)**	M2		\$ 9.900,04	\$ -		\$ 9.900,04	\$ -	195,00	\$ 9.900,04	\$ 1.930.507,80	197,76	\$ 9.900,04	\$ 1.957.831,91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-31	106829	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND		\$ 91.420.941,09	\$ -	1,00	\$ 91.420.941,09	\$ 91.420.941,09	1,00	\$ 91.420.941,09	\$ 91.420.941,09	1,00	\$ 91.420.941,09	\$ 91.420.941,09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-33	12148	Releño Recibo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3		\$ 268.630,65	\$ -		\$ 268.630,65	\$ -	41,99	\$ 268.630,65	\$ 11.279.800,99	31,99	\$ 268.630,65	\$ 8.593.494,49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-35	12503	ReleñoReciboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3		\$ 267.794,22	\$ -		\$ 267.794,22	\$ -	7,00	\$ 267.794,22	\$ 1.874.559,54	7,00	\$ 267.794,22	\$ 1.874.559,54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-40	15194	Adoquin arcilla 10x20x6 pegado mortero **	M2		\$ 119.524,13	\$ -		\$ 119.524,13	\$ -	4,50	\$ 119.524,13	\$ 537.858,59	4,50	\$ 119.524,13	\$ 537.858,59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-43	10206	Demolición Bordillo ladrillo incl. carg y reti	ML		\$ 13.647,81	\$ -		\$ 13.647,81	\$ -	456,00	\$ 13.647,81	\$ 6.223.401,36	46,00	\$ 13.647,81	\$ 627.799,26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
NP-45	10127	Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **	ML		\$ 9.837,16	\$ -		\$ 9.837,16	\$ -	0,00	\$ 9.837,16	\$ -	85,00	\$ 9.837,16	\$ 836.158,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
COSTOS DIRECTOS						\$ 2.187.832.934,64	COSTOS DIRECTOS						\$ 291.458.899,77	COSTOS DIRECTOS						\$ 290.130.370,49	COSTOS DIRECTOS						\$ 293.242.866,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
DESCRIPCION							DESCRIPCION							DESCRIPCION							DESCRIPCION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ADMINISTRACIÓN						A	22,57%	\$ 493.888.377,00	ADMINISTRACIÓN						A	\$ 65.784.860,38	ADMINISTRACIÓN						A	\$ 63.040.147,10	ADMINISTRACIÓN						A	\$ 63.964.954,18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
IMPREVISTOS						I	1,00%	\$ 21.878.329,35	IMPREVISTOS						I	\$ 2.914.588,99	IMPREVISTOS						I	\$ 2.981.303,70	IMPREVISTOS						I	\$ 2.832.628,67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
UTILIDAD						U	7,00%	\$ 153.148.305,42	UTILIDAD						U	\$ 20.402.122,91	UTILIDAD						U	\$ 20.309.125,93	UTILIDAD						U	\$ 19.827.000,66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
TOTAL AUI						30,57%	\$ 668.915.011,77	TOTAL AUI						\$ 89.111.572,29	TOTAL AUI						\$ 88.705.383,81	TOTAL AUI						\$ 86.599.576,43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						1,25%	\$ 27.768.884,00	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						\$ 3.632.708,32	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						\$ 3.616.149,70	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						\$ 3.330.304,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL						0,20%	\$ 4.473.398,00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL						\$ 595.937,48	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL						\$ 593.721,08	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL						\$ 579.138,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO						0,80%	\$ 17.576.730,00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO						\$ 2.341.538,19	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO						\$ 2.330.864,99	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO						\$ 2.275.531,79																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						1,30%	\$ 28.515.161,00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 3.798.734,95	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 3.781.419,55	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 3.693.451,14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
IVA						19,00%	\$ 5.417.880,59	IVA						\$ 721.759,64	IVA						\$ 718.469,71	IVA						\$ 701.413,72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS							\$ 33.933.041,59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 4.520.494,58	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 4.499.889,26	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 4.393.064,81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
TOTAL							\$ 2.940.000.000,00	TOTAL						\$ 391.661.150,00	TOTAL						\$ 389.875.870,00	TOTAL						\$ 380.420.483,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
DIRECTOR DE OBRA																			DIRECTOR DE INTERVENORIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
IVAN ALONSO PARDO AVILA																			ROBINSON VILLAMIL ROJAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
CONTRATISTA																			INTERVENORIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
CONSORCIO RECREATIVO 2025																			INTERVENORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

BOGOTÁ
MUNICIPIO DE BOGOTÁ
CORPORACIÓN DE ASESORIA Y GESTIÓN

CONSORCIO RECREATIVO 2025
902.004.978-8
1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA 476 del 2025.
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
SANTA RITA
CODIGO: 16-117

CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA							CONDICIONES BALANCE FEBRERO			CONDICIONES BALANCE MARZO			CONDICIONES BALANCE ABRIL		
ITEM	COD IDRO	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,7	10882	Desmonte Banca Existente. (demolición de bases y retiro)	UN		\$ 156.820,00	\$ -	5,00	\$ 156.820,00	\$ 784.100,00	5,00	\$ 156.820,00	\$ 784.100,00	5,00	\$ 156.820,00	\$ 784.100,00
2,12	20649	Desmonte, pintura general y arreglo, reposición piezas máquinas biocirculables	UN		\$ 1.239.052,00	\$ -	8,00	\$ 1.239.052,00	\$ 9.912.416,00	8,00	\$ 1.239.052,00	\$ 9.912.416,00	7,00	\$ 1.239.052,00	\$ 8.673.364,00
2,13	14439	Desmonte piso de caucho Incluye retiro	M2		\$ 10.875,00	\$ -	75,00	\$ 10.875,00	\$ 815.625,00	75,00	\$ 10.875,00	\$ 815.625,00	75,00	\$ 10.875,00	\$ 815.625,00
3,3	18584	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiego <50m	M3		\$ 149.540,00	\$ -	28,00	\$ 149.540,00	\$ 4.187.120,00	18,00	\$ 149.540,00	\$ 2.691.720,00	18,00	\$ 149.540,00	\$ 2.691.720,00
5,1	17356	Bordillo prefabricados 80 (0.35x0.2x0.80m) Incluye 30cm Excavación, 4cm Solado, 30 Recibo y Ataque	ML		\$ 88.483,00	\$ -	90,00	\$ 88.483,00	\$ 7.963.470,00	70,00	\$ 88.483,00	\$ 6.193.810,00	70,00	\$ 88.483,00	\$ 6.193.810,00
5,11	17856	Cafueta Prefabricada A-125 Incluye base, mortero y juntas	ML		\$ 147.925,00	\$ -		\$ 147.925,00	\$ -	20,00	\$ 147.925,00	\$ 2.958.500,00	20,00	\$ 147.925,00	\$ 2.958.500,00
7,6	14771	MODULO BALANCIN CINTURA- PENDULO. Gimnasio Biocirculable	UN	1,00	\$ 4.164.387,00	\$ 4.164.387,00		\$ 4.164.387,00	\$ -		\$ 4.164.387,00	\$ -	1,00	\$ 4.164.387,00	\$ 4.164.387,00
NP-01	11648	Cerramiento Iona h=2.20 mts[Exc] **	ML		\$ 20.838,18	\$ -	60,00	\$ 20.838,18	\$ 1.250.290,80	60,00	\$ 20.838,18	\$ 1.250.290,80	120,00	\$ 20.838,18	\$ 2.500.581,60
NP-03	10782	Desmonte y reinstalacion canecas **	UND		\$ 118.275,93	\$ -		\$ 118.275,93	\$ -	4,00	\$ 118.275,93	\$ 473.103,72	4,00	\$ 118.275,93	\$ 473.103,72
NP-04	12837	Desmonte Señal (IDG-S)	UND		\$ 66.299,93	\$ -	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93
NP-05	15122	Demolicion placa de contrapiso H=0.10M+Tras+Retir	M2		\$ 37.520,01	\$ -	70,00	\$ 37.520,01	\$ 2.626.400,70	40,00	\$ 37.520,01	\$ 1.500.800,40	40,00	\$ 37.520,01	\$ 1.500.800,40
NP-07	16803	Señal Informativa Identifica. Escenarios deportivos	UND		\$ 1.125.315,73	\$ -	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73
NP-08	15650	Señal IDG-S-2 Dos Caras (V/especf-IDR0) Sum+Insta	UND		\$ 725.368,22	\$ -	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22
NP-10	16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SMR 2cm sum+Inst)	M2		\$ 351.748,65	\$ -	75,00	\$ 351.748,65	\$ 26.381.148,75	75,00	\$ 351.748,65	\$ 26.381.148,75	75,00	\$ 351.748,65	\$ 26.381.148,75
NP-22	12723	Empedradcion zonas verdes a recuperar (1cmTierra)	M2		\$ 21.147,62	\$ -	45,00	\$ 21.147,62	\$ 951.642,90	55,00	\$ 21.147,62	\$ 1.163.119,10	30,00	\$ 21.147,62	\$ 634.428,60
NP-23	10427	Banca prefabricada M-30 con Espalder sum+Instala Zona dura**	UND		\$ 681.102,60	\$ -	7,00	\$ 681.102,60	\$ 4.767.718,30	7,00	\$ 681.102,60	\$ 4.767.718,30	8,00	\$ 681.102,60	\$ 5.448.830,80
NP-26	15955	Cinta Ajuste Conc. 3000psi (a=0.20; e=0.15m) sin refuerzo	ML		\$ 53.343,33	\$ -	20,00	\$ 53.343,33	\$ 1.066.866,60	20,00	\$ 53.343,33	\$ 1.066.866,60	20,00	\$ 53.343,33	\$ 1.066.866,60
NP-33	12148	Relleño Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3		\$ 268.630,65	\$ -		\$ 268.630,65	\$ -	12,00	\$ 268.630,65	\$ 3.223.567,80	12,00	\$ 268.630,65	\$ 3.223.567,80
NP-35	12503	RelleñoReceboCemento 4% compact Subbase [recebo]**	M3		\$ 267.794,22	\$ -		\$ 267.794,22	\$ -	6,00	\$ 267.794,22	\$ 1.606.765,32	6,00	\$ 267.794,22	\$ 1.606.765,32
NP-40	15194	Adoquin arcilla 10x20x6 pegado mortero **	M2		\$ 119.524,13	\$ -		\$ 119.524,13	\$ -	70,00	\$ 119.524,13	\$ 8.366.689,10	70,00	\$ 119.524,13	\$ 8.366.689,10
NP-41	13069	SLURING EMULSION CRU-1,CRU-Y ARENA DE PEÑA (Sum+)	M2		\$ 23.752,39	\$ -		\$ 23.752,39	\$ -		\$ 23.752,39	\$ -	75,00	\$ 23.752,39	\$ 1.781.429,25
NP-43	10206	Demolicion Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML		\$ 13.647,81	\$ -		\$ 13.647,81	\$ -	12,00	\$ 13.647,81	\$ 163.773,72	12,00	\$ 13.647,81	\$ 163.773,72
NP-46	14820	CANECAS ACERO INOXIDABLE (DESM+SUM+INST)	UND		\$ 693.026,42	\$ -		\$ 693.026,42	\$ -	0,00	\$ 693.026,42	\$ -	3,00	\$ 693.026,42	\$ 2.079.079,26

COSTOS DIRECTOS				\$	2.187.832.934,64	COSTOS DIRECTOS				\$	79.018.917,83	COSTOS DIRECTOS				\$	77.232.538,39	COSTOS DIRECTOS				\$	83.425.544,80		
DESCRIPCION																									
ADMINISTRACIÓN				A	22,57%	\$	493.888.377,00	A				\$	17.837.982,26	A				\$	17.434.719,28	A				\$	18.832.748,27
IMPREVISTOS				I	1,00%	\$	21.878.329,35	I				\$	790.189,18	I				\$	772.325,38	I				\$	834.255,45
UTILIDAD				U	7,00%	\$	153.148.305,42	U				\$	5.531.324,25	U				\$	5.406.277,69	U				\$	5.839.788,14
TOTAL AIIU					30,57%	\$	668.915.011,77	TOTAL AIIU				\$	24.159.495,69	TOTAL AIIU				\$	23.613.322,35	TOTAL AIIU				\$	25.506.793,86
GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					1,25%	\$	27.268.884,09	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				\$	984.882,20	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				\$	962.616,98	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				\$	1.039.805,86
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					0,20%	\$	4.473.398,00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				\$	161.567,67	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				\$	157.915,11	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				\$	170.577,77
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO					0,80%	\$	17.576.730,00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				\$	634.826,44	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				\$	620.474,92	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				\$	670.228,63
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					1,30%	\$	28.515.161,00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	1.029.894,53	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	1.006.611,72	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	1.087.328,38
IVA					19,00%	\$	5.417.880,59	IVA				\$	195.679,36	IVA				\$	191.256,23	IVA				\$	206.592,39
VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$	33.933.041,59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	1.225.574,49	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	1.197.867,94	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	1.293.930,77
TOTAL						\$	2.940.000.000,00	TOTAL				\$	106.185.264,00	TOTAL				\$	103.784.736,00	TOTAL				\$	112.106.870,00

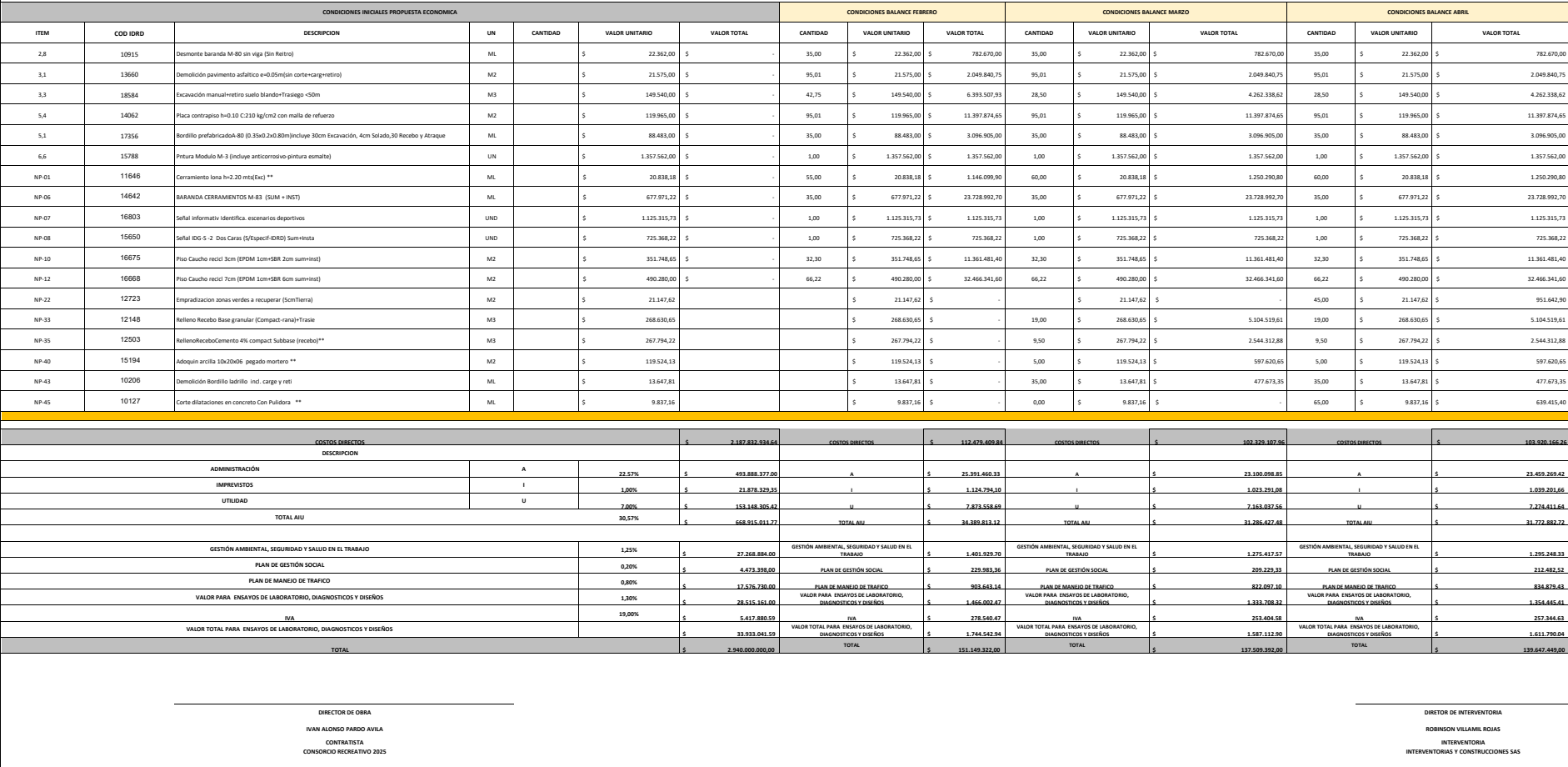
DIRECTOR DE OBRA
IVAN ALONSO PARDO AVILA
CONTRATISTA
CONSORCIO RECREATIVO 2025

DIRECTOR DE INTERVENTORIA
ROBINSON VILLAMIL ROJAS
INTERVENTORIA
INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS

 	CONSORCIO RECREATIVO 2025		
	902.004.978-8		
	1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA 476 del 2025.		
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		
	LOS SAUCES	CODIGO:	16-068

CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA							CONDICIONES BALANCE FEBRERO			CONDICIONES BALANCE MARZO			CONDICIONES BALANCE ABRIL		
ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	12885	Desmontejuergos infantil Madera	UN		\$ 223.106,00	\$ -	3,00	\$ 223.106,00	\$ 669.318,00	3,00	\$ 223.106,00	\$ 669.318,00	3,00	\$ 223.106,00	\$ 669.318,00
2.13	14439	Desmonte piso de caucho Incluye retiro	M2		\$ 10.875,00	\$ -	16,79	\$ 10.875,00	\$ 182.591,25	16,79	\$ 10.875,00	\$ 182.591,25	16,79	\$ 10.875,00	\$ 182.591,25
3.1	13660	Demolición pavimento asfáltico e=0,05m(in corte+arg+retiro)	M2		\$ 21.575,00	\$ -	96,80	\$ 21.575,00	\$ 2.088.460,00	96,80	\$ 21.575,00	\$ 2.088.460,00	96,80	\$ 21.575,00	\$ 2.088.460,00
3.3	18584	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiego <50m	M3		\$ 149.540,00	\$ -	43,56	\$ 149.540,00	\$ 6.513.962,40	29,04	\$ 149.540,00	\$ 4.342.641,60	29,04	\$ 149.540,00	\$ 4.342.641,60
5.4	14662	Placa contrapiso h=0.10 C-210 kg/cm2 con malla de refuerzo	M2		\$ 119.965,00	\$ -	96,80	\$ 119.965,00	\$ 11.612.612,00	113,59	\$ 119.965,00	\$ 13.626.824,35	113,59	\$ 119.965,00	\$ 13.626.824,35
5.1	17356	Bordillo prefabricadoA-80 (0.35x0.2x0.80m)incluye 30cm Excavación, 4cm Solado, 30 Recebo y Atraque	ML		\$ 88.483,00	\$ -	37,00	\$ 88.483,00	\$ 3.273.871,00	52,00	\$ 88.483,00	\$ 4.601.116,00	52,00	\$ 88.483,00	\$ 4.601.116,00
6.8	13014	Pintura Modulo M-5 Culpomio (incluye anticorrosivo pintura esmalte)	UN		\$ 728.480,00	\$ -	1,00	\$ 728.480,00	\$ 728.480,00	1,00	\$ 728.480,00	\$ 728.480,00	1,00	\$ 728.480,00	\$ 728.480,00
8.12	16135	Juego Torres Red Muro Escalar Radadero 6.14ftos Cap 18 rillos. Altura Crítica de Caída: 2.77 m. Área de Seguridad: 51.6 m2. Medida módulo (Largo 4.81m, Ancho 4.54m, Alto 3.88. Funciones ludicas: Deslizarse, Encontrarse, Escalar, Trepas. MATERIAL: Paneles de polietileno de alta densidad de 20 mm, polietileno alta densidad bicolor de 19 mm y tablero contrachapado antideslizante de 21 mm. Postes: Madera de pino escandinavo tratado en autoclave, clase de riesgo IV. Pintura: 5 en los cantos de esmalte poliuretano texturado evento de plomo y con alta resistencia a la meteorización. Piezas de plástico: Polietileno, polipropileno y poliamida. Piezas metálicas: Acero S235, AISI-304 y aluminio anodizado EN AW-6063. Tornillería: Acero calidad 8.8 DIN934, AISI 304 y AISI 316.	UN		\$ 131.463.396,00	\$ -	1,00	\$ 131.463.396,00	\$ 131.463.396,00	1,00	\$ 131.463.396,00	\$ 131.463.396,00	1,00	\$ 131.463.396,00	\$ 131.463.396,00
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML		\$ 20.838,18	\$ -	60,00	\$ 20.838,18	\$ 1.250.290,80	70,00	\$ 20.838,18	\$ 1.458.672,60	70,00	\$ 20.838,18	\$ 1.458.672,60
NP-02	12408	Desmonte juego tipo M-3-STPM**	UND		\$ 756.401,34	\$ -	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34	1,00	\$ 756.401,34	\$ 756.401,34
NP-05	15122	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Tras+Retr	M2		\$ 37.520,01	\$ -	6,00	\$ 37.520,01	\$ 225.120,06	6,00	\$ 37.520,01	\$ 225.120,06	6,00	\$ 37.520,01	\$ 225.120,06
NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML		\$ 677.971,22	\$ -	37,00	\$ 677.971,22	\$ 25.084.935,14	37,00	\$ 677.971,22	\$ 25.084.935,14	37,00	\$ 677.971,22	\$ 25.084.935,14
NP-07	16803	Señal Informativa Identifica. escenarios deportivos	UND		\$ 1.125.315,73	\$ -	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73
NP-08	15650	Señal (DG S - 2 Dos Caras (S/Especif-IDRD)) sum+insta	UND		\$ 725.368,22	\$ -	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22
NP-10	16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2		\$ 351.748,65	\$ -	38,63	\$ 351.748,65	\$ 13.588.050,35	38,63	\$ 351.748,65	\$ 13.588.050,35	38,63	\$ 351.748,65	\$ 13.588.050,35
NP-12	16668	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2		\$ 490.280,00	\$ -	26,04	\$ 490.280,00	\$ 12.766.891,20	26,04	\$ 490.280,00	\$ 12.766.891,20	26,04	\$ 490.280,00	\$ 12.766.891,20
NP-13	16672	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins	M2		\$ 719.950,00	\$ -	48,93	\$ 719.950,00	\$ 35.227.153,50	48,93	\$ 719.950,00	\$ 35.227.153,50	48,93	\$ 719.950,00	\$ 35.227.153,50
NP-21	101055	Juego balancin doble max 4ftos Cap 2 rillos	UND		\$ 25.306.654,05	\$ -	1,00	\$ 25.306.654,05	\$ 25.306.654,05	1,00	\$ 25.306.654,05	\$ 25.306.654,05	1,00	\$ 25.306.654,05	\$ 25.306.654,05
NP-22	12723	Empedradacion zonas verdesa recuperar (ScmTierra)	M2		\$ 21.147,62	\$ -	30,00	\$ 21.147,62	\$ 634.428,60	30,00	\$ 21.147,62	\$ 634.428,60	30,00	\$ 21.147,62	\$ 634.428,60
NP-28	14783	CADENAS GALVA COLUMPIO M-5; 3/8" (DESM+SUM+INST)	UND		\$ 125.887,39	\$ -	6,00	\$ 125.887,39	\$ 755.324,34	6,00	\$ 125.887,39	\$ 755.324,34	6,00	\$ 125.887,39	\$ 755.324,34
NP-29	14785	ASIENTO FIBRA LONA COLUMPIO(DESM+SUM+INST)	UND		\$ 174.024,58	\$ -	3,00	\$ 174.024,58	\$ 522.073,74	3,00	\$ 174.024,58	\$ 522.073,74	3,00	\$ 174.024,58	\$ 522.073,74
NP-30	14780	ACOPLE COMPLETO(DESM+SUM+INST)	UND		\$ 127.970,36	\$ -	6,00	\$ 127.970,36	\$ 767.822,16	6,00	\$ 127.970,36	\$ 767.822,16	6,00	\$ 127.970,36	\$ 767.822,16
NP-33	12148	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3		\$ 268.630,65	\$ -	19,36	\$ 268.630,65	\$ 5.200.689,38	19,36	\$ 268.630,65	\$ 5.200.689,38	19,36	\$ 268.630,65	\$ 5.200.689,38
NP-35	12503	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3		\$ 267.794,22	\$ -	9,61	\$ 267.794,22	\$ 2.572.966,87	9,61	\$ 267.794,22	\$ 2.572.966,87	9,61	\$ 267.794,22	\$ 2.572.966,87
NP-40	15194	Adoquin arcilla 10x20x60 pegado mortero **	M2		\$ 119.524,13	\$ -	12,00	\$ 119.524,13	\$ 1.434.289,56	12,00	\$ 119.524,13	\$ 1.434.289,56	12,00	\$ 119.524,13	\$ 1.434.289,56
NP-43	10206	Demolición Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML		\$ 13.647,81	\$ -	35,00	\$ 13.647,81	\$ 477.673,35	35,00	\$ 13.647,81	\$ 477.673,35	35,00	\$ 13.647,81	\$ 477.673,35
NP-45	10127	Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **	ML		\$ 9.837,16	\$ -	0,00	\$ 9.837,16	\$ -	60,00	\$ 9.837,16	\$ 590.229,60	60,00	\$ 9.837,16	\$ 590.229,60

COSTOS DIRECTOS				\$ 2.187.812.934.64	COSTOS DIRECTOS				\$ 283.358.549.68	COSTOS DIRECTOS				\$ 286.332.657.39	COSTOS DIRECTOS				\$ 286.922.886.99		
DESCRIPCION																					
ADMINISTRACIÓN				A	22.57%	\$ 493.888.377.00	A				\$ 62.966.262.64	A				\$ 64.637.646.32	A				\$ 64.770.886.63
IMPREVISTOS				I	1.00%	\$ 21.878.329.35	I				\$ 2.863.586.49	I				\$ 2.863.326.57	I				\$ 2.863.228.87
UTILIDAD				U	7.00%	\$ 153.148.305.42	U				\$ 19.835.098.44	U				\$ 20.043.286.02	U				\$ 20.084.602.09
TOTAL AIIU					30.57%	\$ 668.915.011.77	TOTAL AIIU				\$ 86.634.945.56	TOTAL AIIU				\$ 87.544.258.91	TOTAL AIIU				\$ 87.724.717.69
GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					1.25%	\$ 27.268.884.00	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				\$ 3.531.746.54	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				\$ 3.568.815.47	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				\$ 3.576.172.02
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					0.20%	\$ 4.473.398.00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				\$ 579.374.94	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				\$ 585.456.01	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				\$ 585.662.83
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO					0.80%	\$ 17.576.730.00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				\$ 2.276.463.16	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				\$ 2.300.354.72	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				\$ 2.305.096.53
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					1.30%	\$ 28.515.161.00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$ 3.693.158.89	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$ 3.731.921.98	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$ 3.739.614.75
IVA					19.00%	\$ 5.417.880.59	IVA				\$ 701.700.19	IVA				\$ 709.065.18	IVA				\$ 710.526.80
VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 33.933.041.59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$ 4.394.859.08	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$ 4.440.987.16	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$ 4.450.141.05
TOTAL						\$ 2.940.000.000.00	TOTAL				\$ 380.775.936.00	TOTAL				\$ 384.772.530.00	TOTAL				\$ 385.565.678.00
DIRECTOR DE OBRA										DIRETOR DE INTERVENTORIA											
IVAN ALONSO PARDO AVILA										ROBINSON VILLAMIL ROJAS											
CONTRATISTA										INTERVENTORIA											
CONSORCIO RECREATIVO 2025										INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS											



CONSORCIO RECREATIVO 2025

902.004.978-8

1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA 476 del 2025.

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

BRASILIA

CODIGO:

16-043

CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA							CONDICIONES BALANCE FEBRERO			CONDICIONES BALANCE MARZO			CONDICIONES BALANCE ABRIL		
ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2,5	10535	Desmonte cerramiento contra impacto h=2.5M	ML		\$ 182.781,00	\$ -	19,00	\$ 182.781,00	\$ 3.472.839,00	19,00	\$ 182.781,00	\$ 3.472.839,00	13,20	\$ 182.781,00	\$ 2.412.709,20
7,4	20603	Carpetillo Lustrado Negro 6500 m ² A. (Carpasol en Tole Galvalume), de 2" x 1-3/8" con ASTM A360 y cambio de colorado de 1" (Verde Oscuro de 300' x 1-1/4" esp. Vigor 6040) (Pisos recubiertos 3000 pas)	ML		\$ 1.941.598,00	\$ -	19,00	\$ 1.941.598,00	\$ 36.890.362,00	19,00	\$ 1.941.598,00	\$ 36.890.362,00	13,20	\$ 1.941.598,00	\$ 25.629.093,60
7,1	15820	MODULO DORSAL PECTORAL Gimnasio Bioaludable	UN	1,00	\$ 6.236.707,00	\$ 6.236.707,00		\$ 6.236.707,00	\$ -		\$ 6.236.707,00	\$ -	1,00	\$ 6.236.707,00	\$ 6.236.707,00
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2,20 mts(Exc) **	ML		\$ 20.838,18	\$ -		\$ 20.838,18	\$ -	40,00	\$ 20.838,18	\$ 833.527,20	40,00	\$ 20.838,18	\$ 833.527,20
NP-04	12837	Desmonte Señal (IDG-S)	UND		\$ 66.299,93	\$ -		\$ 66.299,93	\$ -		\$ 66.299,93	\$ -	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93
NP-08	15650	Señal IDG-S-2 Dos Caras (S/Espefif-IDRD) Sum+Insta	UND		\$ 725.368,22	\$ -		\$ 725.368,22	\$ -		\$ 725.368,22	\$ -	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22
NP-10	16675	Piso Caucho recid 3cm (EPDM 1cm+SBK 2cm sum+inst)	M2		\$ 351.748,65	\$ -		\$ 351.748,65	\$ -		\$ 351.748,65	\$ -	6,00	\$ 351.748,65	\$ 2.110.491,90
NP-19	108106	Juego Muelle 2 + años Capacidad 6 niños	UND		\$ 11.046.842,62	\$ -	2,00	\$ 11.046.842,62	\$ 22.093.685,34	2,00	\$ 11.046.842,62	\$ 22.093.685,34	2,00	\$ 11.046.842,62	\$ 22.093.685,34

COSTOS DIRECTOS				\$	2.187.832.934.64	COSTOS DIRECTOS				\$	62.456.886.24	COSTOS DIRECTOS				\$	63.699.847.74	COSTOS DIRECTOS				\$	60.107.882.20		
DESCRIPCION																									
ADMINISTRACIÓN				A	22.57%	\$	493.888.377.00	A				\$	14.099.216.48	A				\$	14.379.806.57	A				\$	13.568.944.85
IMPREVISTOS				I	1.00%	\$	21.878.329.35	I				\$	624.568.86	I				\$	636.998.48	I				\$	601.078.82
UTILIDAD				U	7.00%	\$	153.148.305.42	U				\$	4.371.982.04	U				\$	4.458.989.34	U				\$	4.207.531.76
TOTAL AUI					30.57%	\$	668.915.011.77	TOTAL AUI				\$	19.095.767.38	TOTAL AUI				\$	19.475.794.39	TOTAL AUI				\$	18.377.575.43
GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					1.25%	\$	27.268.884.00	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				\$	778.455.05	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				\$	793.947.17	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				\$	749.177.35
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					0.20%	\$	4.473.398.00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				\$	127.703.77	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				\$	130.245.22	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL				\$	122.900.83
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO					0.80%	\$	17.576.730.00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				\$	501.769.49	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				\$	511.755.27	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				\$	482.897.94
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					1.30%	\$	28.515.161.00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	814.032.58	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	830.233.14	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	783.417.20
IVA					19.00%	\$	5.417.880.59	IVA				\$	154.666.27	IVA				\$	157.744.30	IVA				\$	148.849.27
VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$	33.933.041.59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	968.699.25	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	987.977.44	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS				\$	932.266.46
TOTAL						\$	2.940.000.000.00	TOTAL				\$	83.929.281.00	TOTAL				\$	85.599.567.00	TOTAL				\$	80.772.700.00

DIRECTOR DE OBRA

IVAN ALONSO PARDO AVILA

CONTRATISTA

CONSORCIO RECREATIVO 2025

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

ROBINSON VILLAMIL ROJAS

INTERVENTORIA

INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS

<div><div><div>ALCALDÍA DE BOGOTÁ MUNICIPIO DE BOGOTÁ CORPORACIÓN DE TRÁFICO Y TRANSPORTE</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div><div><div>CIUDAD DE BOGOTÁ MUNICIPIO DE BOGOTÁ CORPORACIÓN DE TRÁFICO Y TRANSPORTE</div></div></div>		<div>CONSORCIO RECREATIVO 2025</div> <div>902.004.978-8</div> <div>1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA 476 del 2025.</div> <div>CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.</div> <div><div>LA PRADERA</div><div>CODIGO:</div><div>16-153</div></div>															
CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA							CONDICIONES BALANCE FEBRERO			CONDICIONES BALANCE MARZO			CONDICIONES BALANCE ABRIL				
ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
2,13	14439	Desmonte piso de caucho Incluye retiro	M2		\$ 10.875,00	\$ -	106,06	\$ 10.875,00	\$ 1.153.402,50	106,06	\$ 10.875,00	\$ 1.153.402,50	106,06	\$ 10.875,00	\$ 1.153.402,50		
6,5	12198	Pintura Baranda M-80 (2 MANOS)	ML		\$ 29.517,00	\$ -	40,00	\$ 29.517,00	\$ 1.180.680,00	40,00	\$ 29.517,00	\$ 1.180.680,00	40,00	\$ 29.517,00	\$ 1.180.680,00		
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML		\$ 20.838,18	\$ -	55,00	\$ 20.838,18	\$ 1.146.099,90	60,00	\$ 20.838,18	\$ 1.250.290,80	60,00	\$ 20.838,18	\$ 1.250.290,80		
NP-04	12837	Desmonte Señal (IDG-S)	UND		\$ 66.299,93	\$ -	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93	1,00	\$ 66.299,93	\$ 66.299,93		
NP-07	16803	Señal informativ Identifica. Escenarios deportivos	UND		\$ 1.125.315,73	\$ -	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73	1,00	\$ 1.125.315,73	\$ 1.125.315,73		
NP-08	15650	Señal IDG-S -2 Dos Caras (S/Especif-IDRD) Sum+Insta	UND		\$ 725.368,22	\$ -	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22	1,00	\$ 725.368,22	\$ 725.368,22		
NP-10	16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+Inst)	M2		\$ 351.748,65	\$ -	28,06	\$ 351.748,65	\$ 9.870.067,12	28,06	\$ 351.748,65	\$ 9.870.067,12	28,06	\$ 351.748,65	\$ 9.870.067,12		
NP-15	11304	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UND		\$ 316.716,16	\$ -	40,00	\$ 316.716,16	\$ 12.668.646,40	40,00	\$ 316.716,16	\$ 12.668.646,40	39,00	\$ 316.716,16	\$ 12.351.930,24		
NP-19	108106	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UND		\$ 11.046.842,62	\$ -	2,00	\$ 11.046.842,62	\$ 22.093.685,24	2,00	\$ 11.046.842,62	\$ 22.093.685,24	2,00	\$ 11.046.842,62	\$ 22.093.685,24		
NP-20	12801	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2		\$ 42.654,15	\$ -	20,00	\$ 42.654,15	\$ 853.083,00	8,00	\$ 42.654,15	\$ 341.233,20	8,00	\$ 42.654,15	\$ 341.233,20		
NP-32	16669	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+Inst)	M2		\$ 601.811,56	\$ -	78,00	\$ 601.811,56	\$ 46.941.301,68	78,00	\$ 601.811,56	\$ 46.941.301,68	78,00	\$ 601.811,56	\$ 46.941.301,68		
NP-41	13069	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+)	M2		\$ 23.752,39	\$ -	106,06	\$ 23.752,39	\$ 2.519.178,48	106,06	\$ 23.752,39	\$ 2.519.178,48	106,06	\$ 23.752,39	\$ 2.519.178,48		
COSTOS DIRECTOS					\$ 2.187.832.934.64		COSTOS DIRECTOS		\$ 100.343.128.20	COSTOS DIRECTOS		\$ 99.935.469.30	COSTOS DIRECTOS		\$ 99.618.753.14		
DESCRIPCION							DESCRIPCION			DESCRIPCION			DESCRIPCION				
ADMINISTRACIÓN			A	22.57%	\$ 493.888.377.00		ADMINISTRACIÓN			A	22.651.777.45	\$ 22.559.751.23	ADMINISTRACIÓN			\$ 22.488.254.72	
IMPREVISTOS			I	1.00%	\$ 21.878.329.35		IMPREVISTOS			I	\$ 1.003.431.28	\$ 999.354.69	IMPREVISTOS			\$ 996.187.53	
UTILIDAD			U	7.00%	\$ 153.148.305.42		UTILIDAD			U	\$ 7.024.018.97	\$ 6.995.482.85	UTILIDAD			\$ 6.973.312.72	
TOTAL AIIU					30,57%	\$ 668.915.011.77	TOTAL AIIU		\$ 30.679.227.71	TOTAL AIIU		\$ 30.554.588.77	TOTAL AIIU		\$ 30.457.754.97		
GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					1,23%	\$ 27.268.884.00	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		\$ 1.250.664.56	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		\$ 1.245.589.55	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		\$ 1.241.636.04		
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					0,20%	\$ 4.473.398.00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		\$ 205.168.66	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		\$ 204.335.13	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		\$ 203.687.55		
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO					0,80%	\$ 17.576.795.00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO		\$ 806.142.02	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO		\$ 802.866.95	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO		\$ 800.322.50		
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					1,30%	\$ 28.515.161.00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS		\$ 1.307.824.02	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS		\$ 1.302.510.79	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS		\$ 1.298.382.86		
IVA					19,00%	\$ 5.417.880.59	IVA		\$ 248.486.56	IVA		\$ 247.477.05	IVA		\$ 246.692.74		
VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$ 33.933.041.59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS		\$ 1.556.310.58	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS		\$ 1.549.987.84	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS		\$ 1.545.075.60		
TOTAL						\$ 2.940.000.000.00	TOTAL		\$ 134.860.642.00	TOTAL		\$ 134.292.832.00	TOTAL		\$ 133.867.230.00		

Bogotá D.C. 22 de abril 2026

Señores:
CONSORCIO RECREATIVO 2025
La Ciudad

Cordial saludo:

La presente con el fin de informar sobre los resultados de ensayo de densidades y material de canteras, realizados en campo de los diferentes parques intervenidos de la localidad de Puente Aranda contrato 476 del 2025.

Resultados aquí expresados corresponden solamente a las muestras ensayadas, se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización.

Sin otro particular y atento a cualquier aclaración

Cordialmente



ERNESTO GARZON PEÑA

Director Laboratorio



MARIA PAULA GARZÓN ROJAS
Representante Legal

	<p>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS</p>	<p>ESTUDIO GEOTÉCNICO PARQUE LA ALQUERÍA – CÓDIGO 16-024, CL 42 SUR Y CL 43 SUR ENTRE CR 52, 52B Y 52C LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA, BOGOTÁ D.C.</p>	<p>OFICINA Y LABORATORIO Calle 23A #96G-23 – Bogotá D. C. Tel. 6014134906 - 3192588979</p>
--	---	---	--



**PARQUE LA ALQUERÍA – CÓDIGO 16-024
CL 42 SUR Y CL 43 SUR ENTRE CR 52, 52B Y 52C LOCALIDAD DE PUENTE
ARANDA, BOGOTÁ D.C.**

DENSIDADES DE
MATERIAL SUB BASE
ABRIL DE 2026

Ing. MSc JUAN TRONCOSO

	<h1 style="color: blue;">G & R</h1>		ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161		VERSION :01 8-jul.-13
	LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS				
OBRA: PARQUE LA ALQUERIA COD 16-024					
LOCALIZACION CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52 C					
MATERIAL: SUB BASE GRANULAR B-400					
FUENTE: CANTERA CONSTRITURAR					
CONTRATISTA : CONSORCIO RECREATIVO 2025					
INTERVENTOR: 11-abr.-26					
ENSAYO No.	1	2	3	4	5
ABSCISA FRENTE					
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos	6255	6232	6205		
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos	2928	2850	2954		
PESO ARENA TOTAL USADA gramos	3327	3382	3251		
CONSTANTE DEL CONO	1530,0	1530,0	1530,0		
PESO ARENA EN EL HUECO gramos	1797	1852	1721		
DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3	1,38	1,38	1,38		
VOLUMEN DEL HUECO cm3	1302,2	1342,0	1247,1		
PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos	2768	2998	2708		
% DE HUMEDAD	6,4	6,9	6,9		
PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos	2602	2804	2533		
DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3	1,998	2,090	2,031		
DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3	2,081	2,081	2,081		
% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	7,8	7,8	7,8		
% DE COMPACTACIÓN TERRENO	96,0	100,4	97,6		
% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA					
PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g					
CAPA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA		
ZONA	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES		
COSTADO	OCC-SUR	NORT- OCCI	EJE-NORT		
OBSERVACIONES: <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal </div>					
ENSAYO	J.P.R.	DIGITO:	A.V.M.P.	REVISO:	APROBO:
FECHA:	11-abr.-2026	FECHA:	11-abr.-2026	FECHA:	11-abr.-2026
Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.					

	<h1 style="color: blue;">G & R</h1>		ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161		VERSION :01 8-jul.-13
	LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS				
OBRA: PARQUE LA ALQUERIA COD 16-024					
LOCALIZACION CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52 C					
MATERIAL: BASE B-600 AMARILLO CLARO					
FUENTE: CONSTRITURAR					
CONTRATISTA : CONSORCIO RECREATIVO 2025					
INTERVENTOR: 23-abr.-26					
ENSAYO No.	1	2	3	4	5
ABSCISA FRENTE					
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos	6867	6847			
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos	3393	3684			
PESO ARENA TOTAL USADA gramos	3474	3163			
CONSTANTE DEL CONO	1530,0	1530,0			
PESO ARENA EN EL HUECO gramos	1944	1633			
DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3	1,38	1,38			
VOLUMEN DEL HUECO cm3	1408,7	1183,3			
PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos	2985	2525			
% DE HUMEDAD	5,8	6,2			
PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos	2821	2378			
DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3	2,003	2,009			
DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3	2,058	2,058			
% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	7,8	7,8			
% DE COMPACTACIÓN TERRENO	97,3	97,6			
% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA					
PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g					
CAPA	ULTIMA	ULTIMA			
ZONA	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES			
COSTADO	SUR-OCCI	NORTE			
OBSERVACIONES: <div style="text-align: right;">  MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal </div>					
ENSAYO	J.P.R.	DIGITO:	A.V.M.P.	REVISO:	APROBO:
FECHA:	23-abr.-2026	FECHA:	23-abr.-2026	FECHA:	23-abr.-2026
Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.					

	<h1 style="color: blue;">G & R</h1>		ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161		VERSION :01 8-jul.-13
	LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS				
OBRA: PARQUE LA ALQUERIA COD 16-024					
LOCALIZACION: CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52 C					
MATERIAL: BASE					
FUENTE: CONSTRITURAR					
CONTRATISTA : CONSORCIO RECREATIVO 2025					
INTERVENTOR: 20-abr.-26					
ENSAYO No.	1	2	3	4	5
ABSCISA FRENTE					
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos	7249	7141	7052		
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos	3788	3878	3348		
PESO ARENA TOTAL USADA gramos	3461	3263	3704		
CONSTANTE DEL CONO	1530,0	1530,0	1530,0		
PESO ARENA EN EL HUECO gramos	1931	1733	2174		
DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3	1,38	1,38	1,38		
VOLUMEN DEL HUECO cm3	1399,3	1255,8	1575,4		
PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos	2795	2578	3061		
% DE HUMEDAD	6,5	6,2	6,0		
PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos	2624	2427	2888		
DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3	1,876	1,933	1,833		
DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3	2,058	2,058	2,058		
% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	7,8	7,8	7,8		
% DE COMPACTACIÓN TERRENO	91,1	93,9	89,1		
% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA					
PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g					
CAPA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA		
ZONA	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES		
COSTADO	SUR	ESTE	SUR-OCC		
OBSERVACIONES: <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal </div>					
ENSAYO	J.P.R.	DIGITO:	A.V.M.P.	REVISO:	APROBO:
FECHA:	20-abr.-2026	FECHA:	20-abr.-2026	FECHA:	20-abr.-2026
Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.					

	<p>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS</p>	<p>ESTUDIO GEOTÉCNICO PARQUE CIUDAD MONTES II SECTRO - CARAVELAS – CÓDIGO 16-131, CL 9A SUR Y CL 10 SUR ENTRE CR 40C Y CR 41 LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA, BOGOTÁ D.C.</p>	<p>OFICINA Y LABORATORIO Calle 23A #96G-23 – Bogotá D. C. Tel. 6014134906 - 3192588979</p>
---	---	---	--



**PARQUE VERAGUAS CENTRAL - CÓDIGO 16- 206 CALLE 9A SUR Y
CALLE 10 SUR ENTRE CR 40C Y
CR 41 LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA, BOGOTÁ D.C.**

DENSIDADES DE SUBBASE PARQUE VERAGUAS

**VERSIÓN 1
ABRIL 2026**

Ing. MSc JUAN TRONCOSO

	<h1 style="color: blue;">G & R</h1>		ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161		VERSION :01 8-jul.-13																																																																																																																														
	LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS																																																																																																																																		
OBRA:	VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL																																																																																																																																		
LOCALIZACION	CALLE 6 A ENTRE AV. TINTAL Y CARRERA 88 D																																																																																																																																		
MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR B-400																																																																																																																																		
FUENTE:	CANTERA CONSTRITURAR																																																																																																																																		
CONTRATISTA :	CONSORCIO RECREATIVO 2025																																																																																																																																		
INTERVENTOR:	INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.				7-abr.-26																																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENSAYO No.</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ABSCISA FRENTE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos</td> <td>6316</td> <td>6320</td> <td>6275</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos</td> <td>2929</td> <td>3105</td> <td>2920</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO ARENA TOTAL USADA gramos</td> <td>3387</td> <td>3215</td> <td>3355</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONSTANTE DEL CONO</td> <td>1530,0</td> <td>1530,0</td> <td>1530,0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO ARENA EN EL HUECO gramos</td> <td>1857</td> <td>1685</td> <td>1825</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3</td> <td>1,38</td> <td>1,38</td> <td>1,38</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VOLUMEN DEL HUECO cm3</td> <td>1345,7</td> <td>1221,0</td> <td>1322,5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos</td> <td>2926</td> <td>2638</td> <td>2906</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% DE HUMEDAD</td> <td>7,2</td> <td>7,1</td> <td>7,2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos</td> <td>2729</td> <td>2463</td> <td>2711</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3</td> <td>2,028</td> <td>2,017</td> <td>2,050</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3</td> <td>2,098</td> <td>2,098</td> <td>2,098</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO</td> <td>8,3</td> <td>8,3</td> <td>8,3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% DE COMPACTACIÓN TERRENO</td> <td>96,7</td> <td>96,2</td> <td>97,7</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CAPA</td> <td>ULTIMA</td> <td>ULTIMA</td> <td>ULTIMA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ZONA</td> <td>JUEGOS INFANTILES</td> <td>JUEGOS INFANTILES</td> <td>JUEGOS INFANTILES</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>COSTADO</td> <td>OCC-SUR</td> <td>NORT- OCCI</td> <td>EJE-NORT</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						ENSAYO No.	1	2	3	4	5	ABSCISA FRENTE						PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos	6316	6320	6275			PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos	2929	3105	2920			PESO ARENA TOTAL USADA gramos	3387	3215	3355			CONSTANTE DEL CONO	1530,0	1530,0	1530,0			PESO ARENA EN EL HUECO gramos	1857	1685	1825			DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3	1,38	1,38	1,38			VOLUMEN DEL HUECO cm3	1345,7	1221,0	1322,5			PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos	2926	2638	2906			% DE HUMEDAD	7,2	7,1	7,2			PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos	2729	2463	2711			DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3	2,028	2,017	2,050			DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3	2,098	2,098	2,098			% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	8,3	8,3	8,3			% DE COMPACTACIÓN TERRENO	96,7	96,2	97,7			% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA						PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g						CAPA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA			ZONA	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES			COSTADO	OCC-SUR	NORT- OCCI	EJE-NORT		
ENSAYO No.	1	2	3	4	5																																																																																																																														
ABSCISA FRENTE																																																																																																																																			
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos	6316	6320	6275																																																																																																																																
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos	2929	3105	2920																																																																																																																																
PESO ARENA TOTAL USADA gramos	3387	3215	3355																																																																																																																																
CONSTANTE DEL CONO	1530,0	1530,0	1530,0																																																																																																																																
PESO ARENA EN EL HUECO gramos	1857	1685	1825																																																																																																																																
DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3	1,38	1,38	1,38																																																																																																																																
VOLUMEN DEL HUECO cm3	1345,7	1221,0	1322,5																																																																																																																																
PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos	2926	2638	2906																																																																																																																																
% DE HUMEDAD	7,2	7,1	7,2																																																																																																																																
PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos	2729	2463	2711																																																																																																																																
DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3	2,028	2,017	2,050																																																																																																																																
DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3	2,098	2,098	2,098																																																																																																																																
% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	8,3	8,3	8,3																																																																																																																																
% DE COMPACTACIÓN TERRENO	96,7	96,2	97,7																																																																																																																																
% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA																																																																																																																																			
PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g																																																																																																																																			
CAPA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA																																																																																																																																
ZONA	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES																																																																																																																																
COSTADO	OCC-SUR	NORT- OCCI	EJE-NORT																																																																																																																																
OBSERVACIONES: <div style="text-align: right;">  MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal </div>																																																																																																																																			
ENSAYO	J.P.R.	DIGITO:	A.V.M.P.	REVISO:	APROBO:																																																																																																																														
FECHA:	7-abr.-2026	FECHA:	7-abr.-2026	FECHA:	7-abr.-2026																																																																																																																														
Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.																																																																																																																																			

	<h1 style="color: blue;">G & R</h1>		ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161		VERSION :01 8-jul.-13
	LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS				
OBRA:	VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL				
LOCALIZACION	CALLE 6 A ENTRE AV. TINTAL Y CARRERA 88 D				
MATERIAL:	BASE GRANULAR B-600				
FUENTE:	CANTERA CONSTRITURAR				
CONTRATISTA :	CONSORCIO RECREATIVO 2025				
INTERVENTOR:	INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. 20-abr.-26				
ENSAYO No.	1	2	3	4	5
ABSCISA FRENTE					
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos	6975	6956			
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos	3785	3580			
PESO ARENA TOTAL USADA gramos	3190	3376			
CONSTANTE DEL CONO	1530,0	1530,0			
PESO ARENA EN EL HUECO gramos	1660	1846			
DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3	1,38	1,38			
VOLUMEN DEL HUECO cm3	1202,9	1337,7			
PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos	2615	2647			
% DE HUMEDAD	12,5	9,4			
PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos	2324	2420			
DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3	1,932	1,809			
DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3	2,058	2,058			
% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	7,5	7,5			
% DE COMPACTACIÓN TERRENO	93,9	87,9			
% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA					
PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g					
CAPA	ULTIMA	ULTIMA			
ZONA	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES			
COSTADO	SUR -ESTE	NORTE			
OBSERVACIONES: <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal </div>					
ENSAYO	J.P.R.	DIGITO:	A.V.M.P.	REVISO:	APROBO:
FECHA:	20-abr.-2026	FECHA:	20-abr.-2026	FECHA:	20-abr.-2026
Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.					

	<h1 style="color: blue;">G & R</h1>		ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161		VERSION :01 8-jul.-13																																																																																																																														
	LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS																																																																																																																																		
OBRA: VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL																																																																																																																																			
LOCALIZACION: CALLE 6 A ENTRE AV. TINTAL Y CARRERA 88 D																																																																																																																																			
MATERIAL: BASE GRANULAR B-600																																																																																																																																			
FUENTE: CANTERA CONSTRITURAR																																																																																																																																			
CONTRATISTA : CONSORCIO RECREATIVO 2025																																																																																																																																			
INTERVENTOR: INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. 24-abr.-26																																																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENSAYO No.</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ABSCISA FRENTE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos</td> <td>6697</td> <td>6676</td> <td>6630</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos</td> <td>3517</td> <td>3346</td> <td>3474</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO ARENA TOTAL USADA gramos</td> <td>3180</td> <td>3330</td> <td>3156</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONSTANTE DEL CONO</td> <td>1530,0</td> <td>1530,0</td> <td>1530,0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO ARENA EN EL HUECO gramos</td> <td>1650</td> <td>1800</td> <td>1626</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3</td> <td>1,38</td> <td>1,38</td> <td>1,38</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VOLUMEN DEL HUECO cm3</td> <td>1195,7</td> <td>1304,3</td> <td>1178,3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos</td> <td>2576</td> <td>2764</td> <td>2578</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% DE HUMEDAD</td> <td>8,2</td> <td>7,9</td> <td>7,9</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos</td> <td>2381</td> <td>2562</td> <td>2389</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3</td> <td>1,991</td> <td>1,964</td> <td>2,028</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3</td> <td>2,058</td> <td>2,058</td> <td>2,058</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO</td> <td>7,5</td> <td>7,5</td> <td>7,5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% DE COMPACTACIÓN TERRENO</td> <td>96,8</td> <td>95,4</td> <td>98,5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CAPA</td> <td>ULTIMA</td> <td>ULTIMA</td> <td>ULTIMA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ZONA</td> <td>JUEGOS INFANTILES</td> <td>JUEGOS INFANTILES</td> <td>JUEGOS INFANTILES</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>COSTADO</td> <td>SUR -ORI</td> <td>SUR -OCCI</td> <td>OCC</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						ENSAYO No.	1	2	3	4	5	ABSCISA FRENTE						PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos	6697	6676	6630			PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos	3517	3346	3474			PESO ARENA TOTAL USADA gramos	3180	3330	3156			CONSTANTE DEL CONO	1530,0	1530,0	1530,0			PESO ARENA EN EL HUECO gramos	1650	1800	1626			DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3	1,38	1,38	1,38			VOLUMEN DEL HUECO cm3	1195,7	1304,3	1178,3			PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos	2576	2764	2578			% DE HUMEDAD	8,2	7,9	7,9			PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos	2381	2562	2389			DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3	1,991	1,964	2,028			DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3	2,058	2,058	2,058			% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	7,5	7,5	7,5			% DE COMPACTACIÓN TERRENO	96,8	95,4	98,5			% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA						PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g						CAPA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA			ZONA	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES			COSTADO	SUR -ORI	SUR -OCCI	OCC		
ENSAYO No.	1	2	3	4	5																																																																																																																														
ABSCISA FRENTE																																																																																																																																			
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos	6697	6676	6630																																																																																																																																
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos	3517	3346	3474																																																																																																																																
PESO ARENA TOTAL USADA gramos	3180	3330	3156																																																																																																																																
CONSTANTE DEL CONO	1530,0	1530,0	1530,0																																																																																																																																
PESO ARENA EN EL HUECO gramos	1650	1800	1626																																																																																																																																
DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3	1,38	1,38	1,38																																																																																																																																
VOLUMEN DEL HUECO cm3	1195,7	1304,3	1178,3																																																																																																																																
PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos	2576	2764	2578																																																																																																																																
% DE HUMEDAD	8,2	7,9	7,9																																																																																																																																
PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos	2381	2562	2389																																																																																																																																
DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3	1,991	1,964	2,028																																																																																																																																
DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3	2,058	2,058	2,058																																																																																																																																
% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	7,5	7,5	7,5																																																																																																																																
% DE COMPACTACIÓN TERRENO	96,8	95,4	98,5																																																																																																																																
% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA																																																																																																																																			
PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g																																																																																																																																			
CAPA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA																																																																																																																																
ZONA	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES																																																																																																																																
COSTADO	SUR -ORI	SUR -OCCI	OCC																																																																																																																																
OBSERVACIONES: <div style="text-align: right;">  MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal </div>																																																																																																																																			
ENSAYO FECHA: 24-abr.-2026	J.P.R. 24-abr.-2026	DIGITO: FECHA: 24-abr.-2026	A.V.M.P. 24-abr.-2026	REVISO: FECHA: 24-abr.-2026	APROBO: FECHA: 24-abr.-2026																																																																																																																														
Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.																																																																																																																																			

	<p>LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS</p>	<p>ESTUDIO GEOTÉCNICO PARQUE COLÓN DALIAS – CÓDIGO 16-079, CL 4 CON KR 54 Y KR 56 LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA, BOGOTÁ D.C.</p>	<p>OFICINA Y LABORATORIO Calle 23A #96G-23 – Bogotá D. C. Tel. 6014134906 - 3192588979</p>
--	---	--	--



**PARQUE COLÓN DALIAS – CÓDIGO 16-079, CALLE 4 CON KR 54 Y KR 56
LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA, BOGOTÁ D.C.**

DENSIDADES DE MATERIAL EXISTENTE SUBBASE
VERSIÓN 1
ABRIL 2026

Ing. MSc Maximiliano Villadiego Estrada

		<h1 style="color: blue;">G & R</h1>		ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161		VERSION :01 8-jul.-13	
		LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS					
OBRA:		CL 4 CON KR 54 Y KR 56 –COLON DALIAS CODIGO 16-079					
LOCALIZACION		PUENTE ARANDA ZONA JUEGOS					
MATERIAL:		SUB BASE EXISTENTE					
FUENTE:							
CONTRATISTA :		CONSORCIO RECREATIVO 2025					
INTERVENTOR:		16-abr.-26					
ENSAYO No.		1	2	3	4	5	
ABSCISA FRENTE							
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos		5833	5791	5678	5654		
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos		3555	3603	3398	3351		
PESO ARENA TOTAL USADA gramos		2278	2188	2280	2303		
CONSTANTE DEL CONO		1530,0	1530,0	1530,0	1530,0		
PESO ARENA EN EL HUECO gramos		748	658	750	773		
DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3		1,38	1,38	1,38	1,38		
VOLUMEN DEL HUECO cm3		542,0	476,8	543,5	560,1		
PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos		1162	1025	1178	1205		
% DE HUMEDAD		6,8	6,9	6,9	6,9		
PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos		1088	959	1102	1127		
DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3		2,007	2,011	2,028	2,012		
DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3		2,047	2,047	2,081	2,081		
% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO		7,8	7,8	7,8	7,8		
% DE COMPACTACIÓN TERRENO		98,1	98,2	97,4	96,7		
% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA							
PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g							
CAPA		ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA		
ZONA		JUEGOS INFANTILES 1	JUEGOS INFANTILES 1	JUEGOS INFANTILES 2	JUEGOS INFANTILES 2		
COSTADO		OCC-SUR	NORT- OCCI	EJE-NORT	EJE-OCCI		
OBSERVACIONES:							
 MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal							
ENSAYO	J.P.R.	DIGITO:	A.V.M.P.	REVISO:	APROBO:	M.P.G.R.	
FECHA:	16-abr.-2026	FECHA:	16-abr.-2026	FECHA:	16-abr.-2026	FECHA:	16-abr.-2026
Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.							

	<h1 style="color: blue;">G & R</h1>		ENSAYO DE DENSIDAD EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO Y ARENA INVE 161		VERSION :01 8-jul.-13
	LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS				
OBRA:	PARQUE COLON DALIAS COD 16-024				
LOCALIZACION	CARRERA 54 CON CALLE 4				
MATERIAL:	BASE B-600 AMARILLO CLARO				
FUENTE:	CONSTRITURAR				
CONTRATISTA :	CONSORCIO RECREATIVO 2025				
INTERVENTOR:	23-abr.-26				
ENSAYO No.	1	2	3	4	5
ABSCISA FRENTE					
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL gramos	6821	6775	6723		
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE gramos	3702	3864	3763		
PESO ARENA TOTAL USADA gramos	3119	2911	2960		
CONSTANTE DEL CONO	1530,0	1530,0	1530,0		
PESO ARENA EN EL HUECO gramos	1589	1381	1430		
DENSIDAD DE LA ARENA g/cm3	1,38	1,38	1,38		
VOLUMEN DEL HUECO cm3	1151,4	1000,7	1036,2		
PESO MATERIAL EXTRAÍDO HÚMEDO gramos	2514	2135	2198		
% DE HUMEDAD	8,2	8,1	7,9		
PESO MATERIAL EXTRAÍDO SECO gramos	2323	1975	2037		
DENSIDAD DEL MATERIAL g/cm3	2,018	1,974	1,966		
DENSIDAD MÁXIMA LABORATORIO g/cm3	2,058	2,058	2,058		
% DE HUMEDAD OPTIMA DE LABORATORIO	7,8	7,8	7,8		
% DE COMPACTACIÓN TERRENO	98,1	95,9	95,5		
% DE COMPACTACIÓN ESPECIFICADA					
PESO RETENIDO TAMIZ 3/4" g					
CAPA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA		
ZONA	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES	JUEGOS INFANTILES		
COSTADO	SUR-OCCI	NORTE	NORT ESTE		
OBSERVACIONES: <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal </div>					
ENSAYO	J.P.R.	DIGITO:	A.V.M.P.	REVISO:	APROBO: M.P.G.R.
FECHA:	23-abr.-2026	FECHA:	23-abr.-2026	FECHA:	23-abr.-2026
Calle 23a N° 96g-23 TEL 4134906 CEL 3112602862 gyslaboratorios@gmail.com BOGOTA D.C.					

Bogotá D.C. 22 de abril 2026

Señores:
CONSORCIO RECREATIVO 2025
La Ciudad

Cordial saludo:

La presente con el fin de informar sobre los resultados de ensayo de material de canteras de los parques Veraguas, Alqueria y Colon Dalías.

Resultados aquí expresados corresponden solamente a las muestras ensayadas, se prohíbe su reproducción total o parcial sin autorización.

Sin otro particular y atento a cualquier aclaración

Cordialmente



ERNESTO GARZON PEÑA

Director Laboratorio



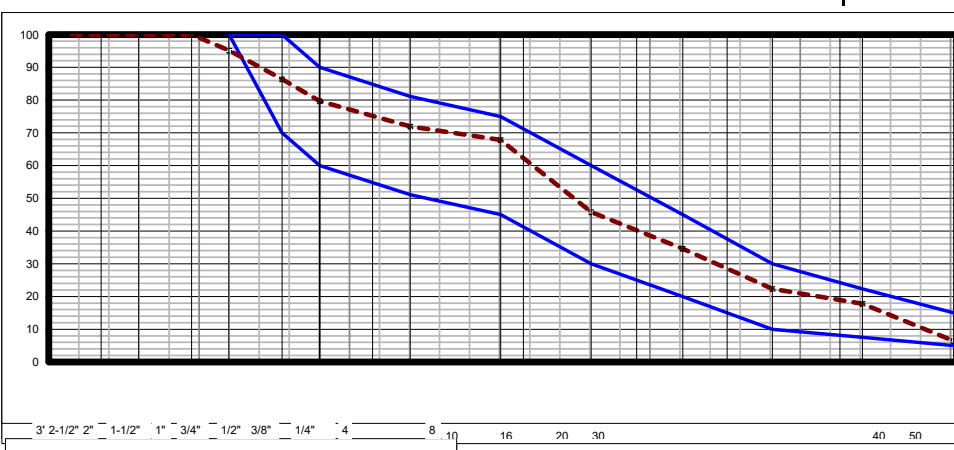
MARIA PAULA GARZÓN ROJAS
Representante Legal

	<h1 style="margin:0;">G & R</h1> <h2 style="margin:0;">LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S</h2>	ENSAYOS DE GRADACION Y LIMITES DE ATTEMBERG <small>NORMA INVIAS INV E 123/125/126-13</small>	version 1 8-jul-14
	OBRA: CALLE 4A Y CALLE 4 CON CRA 31B Y CRA 31DA – VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL		Fecha: 8-abr.-26
MATERIAL: SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO M1 OT107-2026		Apique: N/A	
FUENTE: CANTERA TEQUIA		Sondeo: N/A	
INTERESADO: CONSORCIO RECREATIVO 2025 8 de abril de 2026		Muestra: 1	
INTERVENTOR:		Profundidad(m): N/A	

<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">NÚMERO DE GOLPES</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> <tr><td>VIDRIO N°</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P3+B46</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>% HUMEDAD</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: left;">LÍMITE PLÁSTICO (I.N.V.E 126)</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>W%</th> </tr> <tr><td>VIDRIO N°</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P1</td><td></td><td></td><td></td><td>2425,10</td></tr> <tr><td>P2</td><td></td><td></td><td></td><td>2304,20</td></tr> <tr><td>P3</td><td></td><td></td><td></td><td>117,90</td></tr> <tr><td>% HUMEDAD</td><td></td><td></td><td></td><td>4,99</td></tr> </table>	NÚMERO DE GOLPES				VIDRIO N°				P1				P2				P3+B46				% HUMEDAD				LÍMITE PLÁSTICO (I.N.V.E 126)				W%	VIDRIO N°					P1				2425,10	P2				2304,20	P3				117,90	% HUMEDAD				4,99	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">GRADACIÓN (I.N.V.E. 123)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">P1 = 2.186,3</td> <td style="text-align: center;">P2 = 2.045,9</td> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">TAMIZ</th> <th style="text-align: center;">P. RETENIDO</th> </tr> <tr><td>3"</td><td></td></tr> <tr><td>2 1/2"</td><td>0,0</td></tr> <tr><td>2"</td><td>0,0</td></tr> <tr><td>1 1/2"</td><td>105,4</td></tr> <tr><td>1"</td><td>191,9</td></tr> <tr><td>3/4"</td><td>146,7</td></tr> <tr><td>1/2"</td><td>169,6</td></tr> <tr><td>3/8"</td><td>90,7</td></tr> <tr><td>N° 4</td><td>480,6</td></tr> <tr><td>N° 10</td><td>243,9</td></tr> <tr><td>N° 40</td><td>268,9</td></tr> <tr><td>N° 80</td><td>99,8</td></tr> <tr><td>N° 200</td><td>248,4</td></tr> <tr><td>P 200</td><td>140,4</td></tr> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">% RETENIDO</th> <th style="text-align: center;">% PASA</th> </tr> <tr><td></td><td>100,0</td></tr> <tr><td>0,0</td><td>100,0</td></tr> <tr><td>0,0</td><td>100,0</td></tr> <tr><td>4,8</td><td>95,2</td></tr> <tr><td>8,8</td><td>86,4</td></tr> <tr><td>6,7</td><td>79,7</td></tr> <tr><td>7,8</td><td>71,9</td></tr> <tr><td>4,1</td><td>67,8</td></tr> <tr><td>22,0</td><td>45,8</td></tr> <tr><td>11,2</td><td>34,6</td></tr> <tr><td>12,3</td><td>22,3</td></tr> <tr><td>4,6</td><td>17,8</td></tr> <tr><td>11,4</td><td>6,4</td></tr> <tr><td>6,4</td><td></td></tr> </table>	GRADACIÓN (I.N.V.E. 123)		P1 = 2.186,3	P2 = 2.045,9	TAMIZ	P. RETENIDO	3"		2 1/2"	0,0	2"	0,0	1 1/2"	105,4	1"	191,9	3/4"	146,7	1/2"	169,6	3/8"	90,7	N° 4	480,6	N° 10	243,9	N° 40	268,9	N° 80	99,8	N° 200	248,4	P 200	140,4	% RETENIDO	% PASA		100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	4,8	95,2	8,8	86,4	6,7	79,7	7,8	71,9	4,1	67,8	22,0	45,8	11,2	34,6	12,3	22,3	4,6	17,8	11,4	6,4	6,4	
NÚMERO DE GOLPES																																																																																																																							
VIDRIO N°																																																																																																																							
P1																																																																																																																							
P2																																																																																																																							
P3+B46																																																																																																																							
% HUMEDAD																																																																																																																							
LÍMITE PLÁSTICO (I.N.V.E 126)				W%																																																																																																																			
VIDRIO N°																																																																																																																							
P1				2425,10																																																																																																																			
P2				2304,20																																																																																																																			
P3				117,90																																																																																																																			
% HUMEDAD				4,99																																																																																																																			
GRADACIÓN (I.N.V.E. 123)																																																																																																																							
P1 = 2.186,3	P2 = 2.045,9																																																																																																																						
TAMIZ	P. RETENIDO																																																																																																																						
3"																																																																																																																							
2 1/2"	0,0																																																																																																																						
2"	0,0																																																																																																																						
1 1/2"	105,4																																																																																																																						
1"	191,9																																																																																																																						
3/4"	146,7																																																																																																																						
1/2"	169,6																																																																																																																						
3/8"	90,7																																																																																																																						
N° 4	480,6																																																																																																																						
N° 10	243,9																																																																																																																						
N° 40	268,9																																																																																																																						
N° 80	99,8																																																																																																																						
N° 200	248,4																																																																																																																						
P 200	140,4																																																																																																																						
% RETENIDO	% PASA																																																																																																																						
	100,0																																																																																																																						
0,0	100,0																																																																																																																						
0,0	100,0																																																																																																																						
4,8	95,2																																																																																																																						
8,8	86,4																																																																																																																						
6,7	79,7																																																																																																																						
7,8	71,9																																																																																																																						
4,1	67,8																																																																																																																						
22,0	45,8																																																																																																																						
11,2	34,6																																																																																																																						
12,3	22,3																																																																																																																						
4,6	17,8																																																																																																																						
11,4	6,4																																																																																																																						
6,4																																																																																																																							

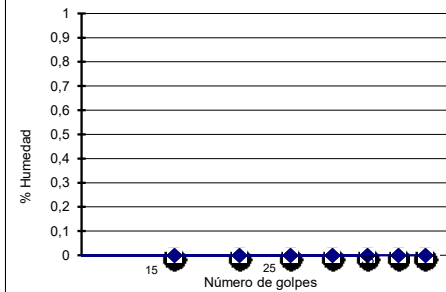
Cumple S ☒ NO ☐

GRAFICA GRANULOMETRICA
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: 510-18 EMAR BASE Y SUB BASE GRANULAR PARA VIAS VEHICULARES T1 SBG-



Humedad %	5,0
Límite Líquido	NP
Límite Plástico	NL
Índice de Plasticidad	NP
Índice de Grupo	0
A.A.S.H.T.O	A - 1 - b
U.S.C	GP

Cumple S ☒ NO ☐



OBSERVACIONES

	 MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal												
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 35%; text-align: center;">Elaboró</td> <td style="width: 35%; text-align: center;">Revisó</td> </tr> <tr> <td>Firma</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nombre</td> <td style="text-align: center;">J.D.P.</td> <td style="text-align: center;">M.P.G.R.</td> </tr> <tr> <td>Cargo</td> <td style="text-align: center;">Laboratorista</td> <td style="text-align: center;">Jefe Laboratorio</td> </tr> </table>		Elaboró	Revisó	Firma			Nombre	J.D.P.	M.P.G.R.	Cargo	Laboratorista	Jefe Laboratorio
	Elaboró	Revisó											
Firma													
Nombre	J.D.P.	M.P.G.R.											
Cargo	Laboratorista	Jefe Laboratorio											

**G & R****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: CALLE 4A Y CALLE 4 CON CRA 31B Y CRA 31DA**0** – VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL **OT107-2026** **N/A****MATERIAL:** SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO M1 **N/A****FUENTE:** CANTERA TEQUIA **1****INTERESADO:** CONSORCIO RECREATIVO 2025 **FECHA** **8-Apr-26** **N/A****INTERVENTOR:** 0

PRUEBAS	En Seco 100 revoluciones	En Seco 500 revoluciones	Despues de 48 horas de Inmersión 500	Relacion Humedo/Sec o 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	4.454	3.056				
Pa - Pb = PERDIDA	546	1.944				
% DESGASTE = $\frac{Pa - Pb}{Pa} \times 100$	10,9%	38,9%				
ESPECIFICACIÓN Institucional Nacional de Vías INVIAS Artículo 320-13 : 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				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	

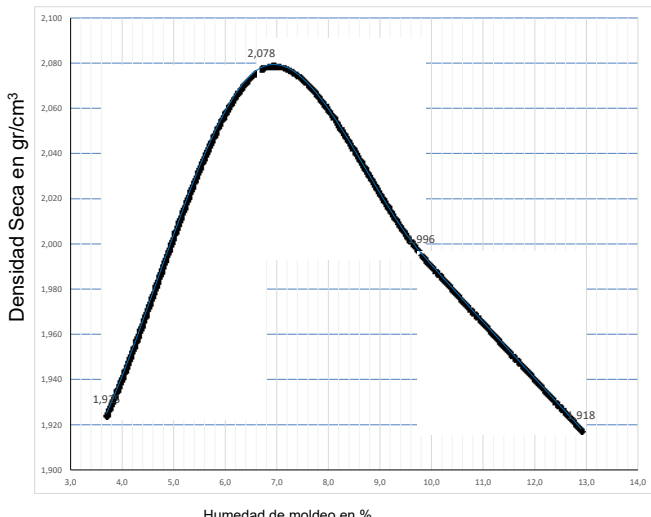
8-Apr-26

MARIA PAULA GARZON ROJAS
Representante Legal

CALLE 23A No, 96 G-23 TEL: 4134906 CEL 311-2602862 319-2588979 E-mail gyrlabsas@gmail.com BOGOTA D.C.

	G & R LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS		EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS I.N.V. E – 133 – 13		version 1																									
					8-jul-14																									
OBRA: CALLE 4A Y CALLE 4 CON CRA 31B Y CRA 31DA																														
– VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL																														
MATERIAL:		SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO M1		O. T. :		OT107-2026																								
FUENTE:		CANTERA TEQUIA		FECHA MUESTREO:		8 de abril de 2026																								
INTERESADO:		CONSORCIO RECREATIVO 2025		FECHA ENSAYO:		14 de abril de 2026																								
INTERVENTOR: 0																														
PRUEBAS	1	2	3	4	5	6																								
PROBETA N°	3	6	Promedio																											
A , PLG	4,6	4,2	4,4																											
B , PLG	18,5	17,0	17,75																											
$\left(\frac{A}{B} * 100 \right)$ C = , %	25	25	25																											
<p> A = LECTURA DE ARENA B = LECTURA DE ARCILLA C = EQUIVALENTE DE ARENA </p> <p> Cumple: SI ☒ NO ☐ </p> <p> ESPECIFICACIONES : </p> <table border="0"> <tr> <td>Superficie concreto asfáltico y capas de liga</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Mezclas en planta para bases y capas superficiales</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Superficie de mezcla asfáltica en el sitio</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Capas de base no asfáltica</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Capas de Sub-base no asfáltica</td> <td>22% ESPECIFICACIÓN IDU 2018</td> </tr> <tr> <td>Capas de base no asfáltica</td> <td>35% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.2-11</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Elaboró</td> <td>Revisó</td> </tr> <tr> <td>Firma:</td> <td>J.D.P.</td> <td>E.G.P.</td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cargo:</td> <td>Laboratorista</td> <td>Jefe Laboratorio</td> </tr> </table> <div style="text-align: right;">  <small>INGENIERO WILSON A. GONZALEZ RODRIGUEZ Representante Legal</small> </div>							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	22% ESPECIFICACIÓN IDU 2018	Capas de base no asfáltica	35% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.2-11		Elaboró	Revisó	Firma:	J.D.P.	E.G.P.	Nombre:			Cargo:	Laboratorista	Jefe Laboratorio
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	22% ESPECIFICACIÓN IDU 2018																													
Capas de base no asfáltica	35% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.2-11																													
	Elaboró	Revisó																												
Firma:	J.D.P.	E.G.P.																												
Nombre:																														
Cargo:	Laboratorista	Jefe Laboratorio																												
8-Apr-26																														
LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO. CALLE 23A No, 96 G-23 TEL: 4134906 CEL 311-2602862 319-258979 E-mail gyrlabsas@gmail.com BOGOTA D.C.																														

	G & R LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS	RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 142 – 07	VERSION 1 8-jul-13			
OBRA: CALLE 4A Y CALLE 4 CON CRA 31B Y CRA 31DA						
0 – VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL						
MATERIAL: SUB BASE GRANULAR AMARILLO CLARO M1						
FUENTE: CANTERA TEQUIA		FECHA MUESTREO: 8 de abril de 2026				
INTERESADO: CONSORCIO RECREATIVO 2025		FECHA ENSAYO: 14 de abril de 2026				
INTERVENTOR: 0		O. T. : OT107-2026				
0						
PRUEBA	1	2	3	4		
No. de golpes	56	56	56	56		
Molde No.	19	19	19	19		
Humedad natural muestra (%)	3,7	3,7	3,7	3,7		
Humedad adicional (%)	0,0	3,0	6,0	9,0		
Peso muestra humeda, gramos	6000	6000	6000	6000		
Peso muestra seca, gramos	5778	5778	5778	5778		
Agua adicional, cm ³	0	180	360	540		
Peso muestra humeda + molde, gramos	6491	6962	6907	6852		
Peso molde, gramos	2237	2237	2237	2237		
Peso muestra humeda, gramos	4254	4725	4670	4615		
% humedad (horno)	3,7	6,7	9,8	12,9		
Peso muestra seca, gramos	4102	4428	4253	4088		
Volumen del molde, cm ³	2131	2131	2131	2131		
Densidad muestra seca, gr/cm ³	1,925	2,078	1,996	1,918		



DENSIDAD MAXIMA:	2,078
HUMEDAD OPTIMA:	6,7

OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

ELABORO: R.M.L. 8 de abril de 2026	DIGITO: M.N.R.T. 8 de abril de 2026	REVISO: 8 de abril de 2026	APROBO: M.P.G.R. 8 de abril de 2026
---------------------------------------	--	-------------------------------	--

CALLE 23A No. 96 G-23 TEL: 4134896 CEL 311-2602862 319-2688979 E-mail: grrlabasas@gmail.com BOGOTÁ D.C.

EMAR BASE Y SUB BASE GRANULAR PARA VIAS VEHICULARES

	G&R 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: _____
			VERSIÓN: <u>01</u>
			FECHA: <u>8-jul-22</u>

OBRA: PARQUE LA ALQUERIA COD 16-024
 CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52 C

MATERIAL: **BASE GRANULAR AMARILLO CLARO MUESTRA 2**

FUENTE: CANTERA CONSTRITURAR

INTERESADO: **CONSORCIO RECREATIVO 2025**

INTERVENTOR:

NI : _____

FECHA MUESTREO: 8-abr-2026

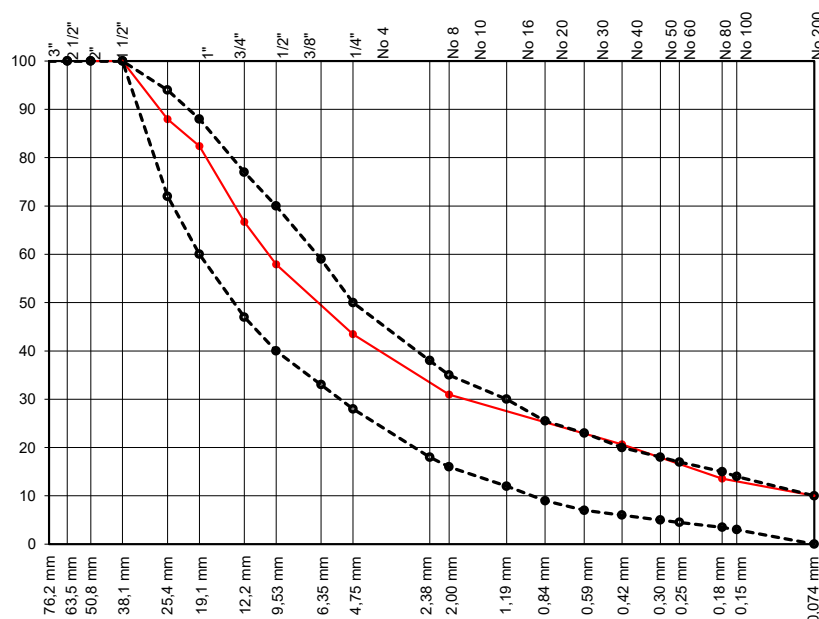
FECHA ENSAYO: _____

O. T. : 107-2026

PROFUNDIDAD: _____

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PESO INICIAL (g) : 1998,6			
TAMIZ	PESO	%	%
No	RETENIDO	RETENIDO	PASA
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	240,6	12,0	88,0
3/4"	111,6	5,6	82,4
1/2"	312,8	15,7	66,7
3/8"	176,5	8,8	57,9
No 4	288,9	14,5	43,4
10	249,1	12,5	31,0
40	206,0	10,3	20,7
80	141,5	7,1	13,6
200	71,4	3,6	10,0
Fondo	200,2	10,0	0,0



Gravas: 56,6% Arenas: 33,4% Finos: 10,0%

OBSERVACIONES:

Cumple: SI ☒ NO ☐

Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:	<u>0</u>
LÍMITE PLÁSTICO:	<u>N.P.</u>
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	<u>4,5</u>
HUMEDAD NATURAL:	<u>4,5</u>

$C_u = 138,5$ $C_c = 4,0$

CLASIFICACIÓN

AASHTO (I.G.): A-1-b (0)
 U. S. C. S.: GP-GM

LÍMITE LÍQUIDO

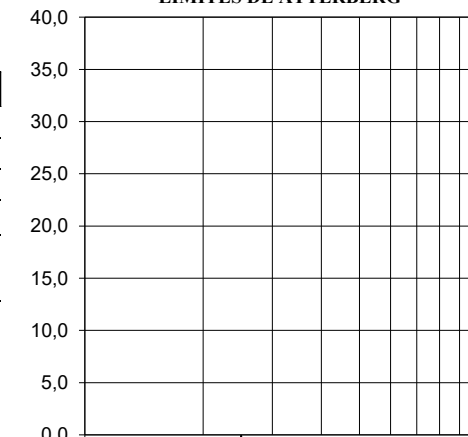
No GOLPES				
No DE LATA				
P ₁ (gr)		NL		
P ₂ (gr)				
P ₃ (gr)				
% HUMEDAD				

LÍMITE PLÁSTICO w. Nral

No DE LATA			O5
P ₁ (gr)		NP	2197,0
P ₂ (gr)			2107,4
P ₃ (gr)			108,8
% HUMEDAD			4,5

Cumple: SI ☒ NO ☐

LÍMITES DE ATTERBERG




ERNESTO GARZON P.

JEFE DE LABORATORIO



MARIA PAULA GARZON ROJAS

REPRESENTANTE LEGAL



LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS

ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MAQUINA
DE LOS ANGELES

Version 1

NORMA INV E 218/219 - 13

8-Jul-22

OBRA: PARQUE LA ALQUERIA COD 16-024

LOCALIZACION: CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52 C fecha de informe

MATERIAL: BASE GRANULAR AMARILLO CLARO MUESTRA 2 O. T. : 107-2026 **N/A**

FUENTE: CANTERA CONSTRITURAR fecha de informe **N/A**

CONTRATISTA : CONSORCIO RECREATIVO 2025 **1**

INTERVENTOR: 0 FECHA : 8-abr-2026 **N/A**

PRUEBAS	En Seco 100 revoluciones	En Seco 500 revoluciones	Despues de 48 horas de Inmersion 500	Relacion Humedo/Sec o 500 Revoluciones	5	6
GRADACIÓN USADA	B	B				
No. ESFERAS	12	12				
No. REVOLUCIONES	200	500				
Pa = PESO MUESTRA SECA ANTES DEL ENSAYO, G.M.S.	5.001	5.001				
Pb = PESO MUESTRA SECA DESPUES DEL ENSAYO Y DESPUES DE LAVAR SOBRE TAMIZ No. 12	4.617	3.386				
Pa - Pb = PERDIDA	384	1.615				
% DESGASTE = $\frac{Pa - Pb}{Pa} \times 100$	7,7%	32,30%				
ESPECIFICACIÓN : MENOR DE		40,0%				

Cumple: SI ☒ NO ☐

TAMAÑOS		PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA, G.M.S.						
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	1	2	3
3"	2 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"	# 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

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

OBSERVACIONES :EL MATERIAL SE TRITURO PARA EL ENSAYO

	Elaboró	Revisó
Firma		
Nombre	ERNESTO GARZON P.	MARIA PAULA GARZON ROJAS
Cargo	JEFE LABORATORIO	REPRESENTANTE LEGAL

Bogotá D.C. - Colombia

	LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS		EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS I.N.V. E – 133 – 13			version 1																								
						8-jul-22																								
OBRA:		PARQUE LA ALQUERIA COD 16-024			FECHA:	8-abr.-2026																								
0		CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52			APIQUE:	N/A																								
MATERIAL:		BASE GRANULAR AMARILLO CLARO O. T. : 107-2026			SONDEO:	N/A																								
FUENTE:		CANtera CONSTRITURAR			MUESTRA:	1																								
INTERESADO:		CONSORCIO RECREATIVO 2025			PROFUNDI	N/A																								
INTERVENTOR:		0																												
PRUEBAS	1	2	3	4	5	6																								
PROBETA N°	3	5	Promedio																											
A , PLG	7	7,2	7,1																											
B , PLG	23,0	23,4	23,2																											
$C = \left(\frac{A}{B} * 100 \right) \%$	30	31	31																											
<p> A = LECTURA DE ARENA B = LECTURA DE ARCILLA C = EQUIVALENTE DE ARENA </p> <p> Cumple: SI ☒ NO ☐ </p> <p> ESPECIFICACIONES : </p> <table> <tr> <td>Superficie concreto asfáltico y capas de liga</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Mezclas en planta para bases y capas superficiales</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Superficie de mezcla asfáltica en el sitio</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Capas de base no asfáltica</td> <td>30% ESPECIFICACIÓN IDU 510-18</td> </tr> <tr> <td>Capas de Sub-base no asfáltica</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Capas de Sub-base no asfáltica</td> <td>22% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.3</td> </tr> </table> <table> <tr> <td></td> <td>Elaboró</td> <td>Revisó</td> </tr> <tr> <td>Firma:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td>ERNESTO GARZON P.</td> <td>MARIA PAULA GARZON ROJAS</td> </tr> <tr> <td>Cargo:</td> <td>JEFE LABORATORIO</td> <td>REPRESENTANTE LEGAL</td> </tr> </table> <p align="center">8 de abril de 2026</p> <p>OBSERVACIONES :</p> <p>LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.</p> <p align="center">Calle 23ª No. 96 g-23 – Tel: 4134906 – 311.2602862- email: gyrlabsas@gmail.com Bogotá D.C. - Colombia</p>							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% ESPECIFICACIÓN IDU 510-18	Capas de Sub-base no asfáltica	25%	Capas de Sub-base no asfáltica	22% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.3		Elaboró	Revisó	Firma:			Nombre:	ERNESTO GARZON P.	MARIA PAULA GARZON ROJAS	Cargo:	JEFE LABORATORIO	REPRESENTANTE LEGAL
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% ESPECIFICACIÓN IDU 510-18																													
Capas de Sub-base no asfáltica	25%																													
Capas de Sub-base no asfáltica	22% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.3																													
	Elaboró	Revisó																												
Firma:																														
Nombre:	ERNESTO GARZON P.	MARIA PAULA GARZON ROJAS																												
Cargo:	JEFE LABORATORIO	REPRESENTANTE LEGAL																												

EMAR BASE Y SUB BASE GRANULAR PARA VIAS VEHICULARES

	G&R 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: _____ VERSIÓN: 01 FECHA: 8-jul-22

OBRA: CALLE 4A Y CALLE 4 CON CRA 31B Y CRA 31DA
 – VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL
MATERIAL: **BASE GRANULAR AMARILLO CLARO MUESTRA 4**
FUENTE: CANTERA CONSTRITURAR
INTERESADO: **CONSORCIO RECREATIVO 2025**
INTERVENTOR:

NI : _____
FECHA MUESTREO: 8-abr-2026
FECHA ENSAYO: _____
O. T. : 107-2026
PROFUNDIDAD: _____

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

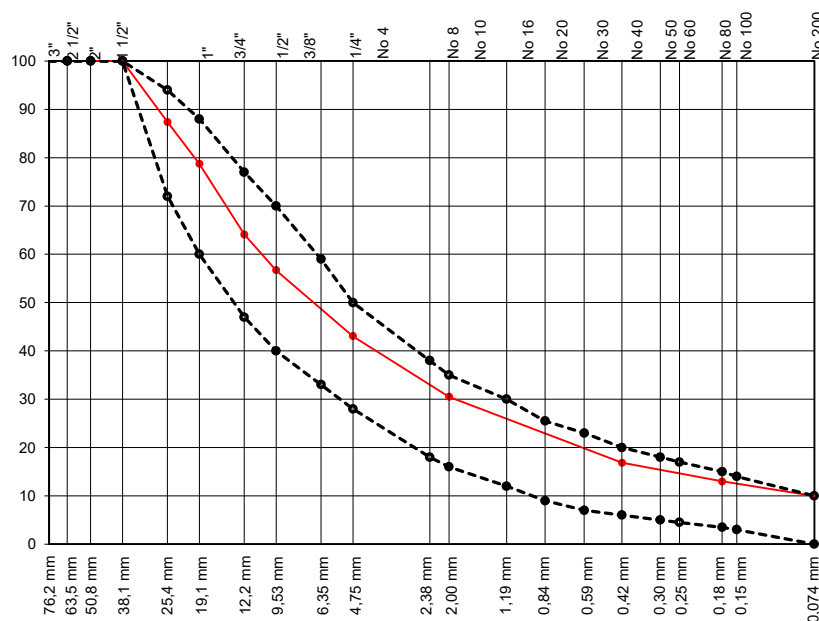
PESO INICIAL (g) : 2035,9			
TAMIZ	PESO	%	%
No	RETENIDO	RETENIDO	PASA
2"	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	100,0
1"	257,4	12,6	87,4
3/4"	175,3	8,6	78,7
1/2"	298,7	14,7	64,1
3/8"	150,2	7,4	56,7
No 4	277,6	13,6	43,1
10	255,4	12,5	30,5
40	278,4	13,7	16,8
80	78,6	3,9	13,0
200	61,4	3,0	10,0
Fondo	202,9	10,0	0,0

LÍMITE LÍQUIDO

No GOLPES			
No DE LATA			
P ₁ (gr)		NL	
P ₂ (gr)			
P ₃ (gr)			
% HUMEDAD			

LÍMITE PLÁSTICO w. Nral			
No DE LATA			Ñ7
P ₁ (gr)		NP	2254,6
P ₂ (gr)			2154,6
P ₃ (gr)			118,7
% HUMEDAD			4,9

Cumple: SI ☒ NO ☐



Gravas: 56,9% Arenas: 33,1% Finos: 10,0%

OBSERVACIONES:

Cumple: SI ☒ NO ☐

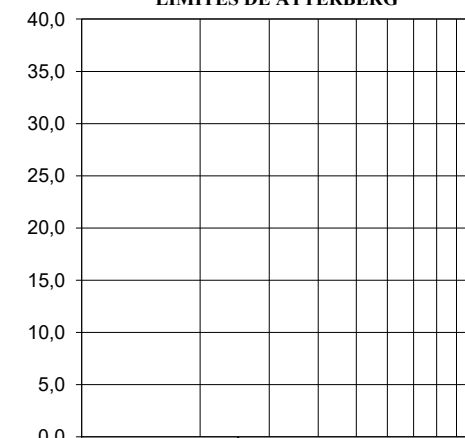
Especific.	Resultado
LÍMITE LÍQUIDO:	0
LÍMITE PLÁSTICO:	N.P.
ÍNDICE DE PLASTICIDAD:	N.P.
HUMEDAD NATURAL:	4,9

C_u = 144,9 C_c = 4,4

CLASIFICACIÓN

A A S H T O (I.G.): **A-1-b (1)**
 U. S. C. S.: **GP-GM**

LÍMITES DE ATTERBERG




ERNESTO GARZON P.

JEFE DE LABORATORIO



MARIA PAULA GARZON ROJAS

REPRESENTANTE LEGAL



LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS

ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MAQUINA
DE LOS ANGELES

Version 1

NORMA INV E 218/219 - 13

8-Jul-22

OBRA: CALLE 4A Y CALLE 4 CON CRA 31B Y CRA 31DA

LOCALIZACION: – VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL fecha de informe

MATERIAL: BASE GRANULAR AMARILLO CLARO MUESTRA 4 O. T. : 107-2026 N/A

FUENTE: CANTERA CONSTRITURAR fecha de informe N/A

CONTRATISTA : CONSORCIO RECREATIVO 2025 1

INTERVENTOR: 0 FECHA : 8-abr-2026 N/A

PRUEBAS	En Seco 100 revoluciones	En Seco 500 revoluciones	Despues de 48 horas de Inmersión 500	Relacion Humedo/Sec o 500 Revoluciones	5	6
GRADACIÓN USADA	A	A				
No. ESFERAS	12	12				
No. REVOLUCIONES	200	500				
Pa = PESO MUESTRA SECA ANTES DEL ENSAYO, G.M.S.	5.001	5.001				
Pb = PESO MUESTRA SECA DESPUES DEL ENSAYO Y DESPUES DE LAVAR SOBRE TAMIZ No. 12	4.494	3.210				
Pa - Pb = PERDIDA	507	1.791				
% DESGASTE = $\frac{Pa - Pb}{Pa} \times 100$	10,1%	35,82%				
ESPECIFICACIÓN : MENOR DE		40,0%				

Cumple: SI ☒ NO ☐

TAMAÑOS		PESO Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA, G.M.S.						
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	1	2	3
3"	2 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"	# 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

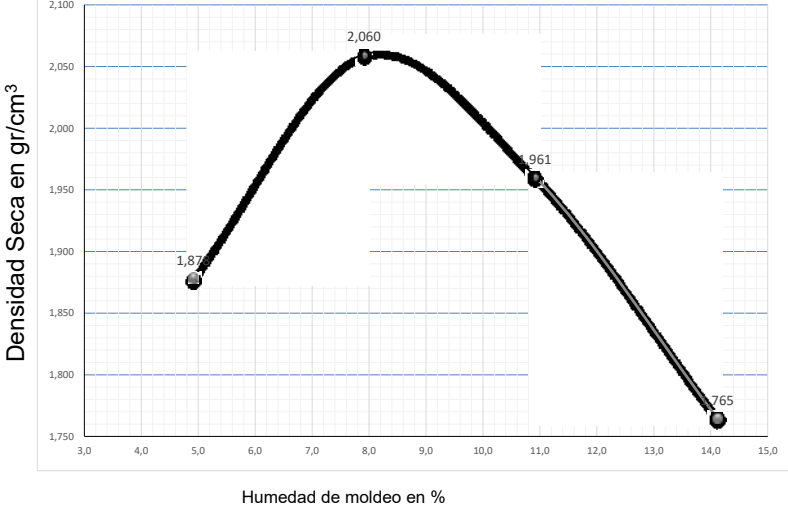
LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

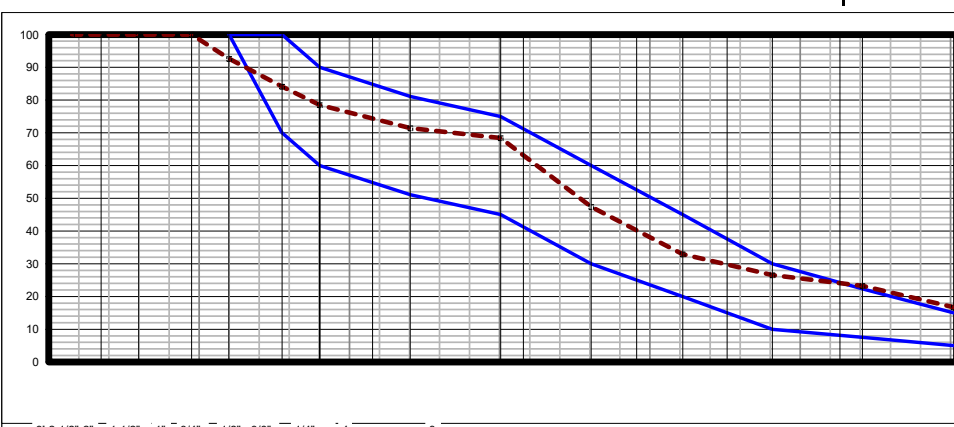
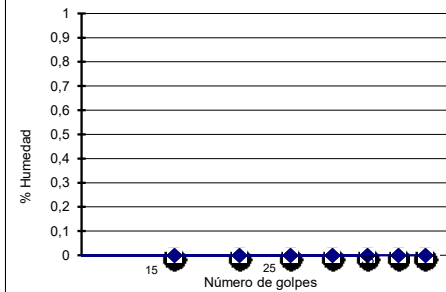
OBSERVACIONES :EL MATERIAL SE TRITURO PARA EL ENSAYO

	Elaboró	Revisó
Firma		
Nombre	ERNESTO GARZON P.	MARIA PAULA GARZON ROJAS
Cargo	JEFE LABORATORIO	REPRESENTANTE LEGAL

Bogotá D.C. - Colombia

	LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS		EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS I.N.V. E – 133 – 13			version 1																								
						8-jul-22																								
OBRA:		CALLE 4A Y CALLE 4 CON CRA 31B Y CRA 31DA			FECHA:	8-abr.-2026																								
0		– VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZO			APIQUE:	N/A																								
MATERIAL:		BASE GRANULAR AMARILLO CLARO O. T. : 107-2026			SONDEO:	N/A																								
FUENTE:		CANtera CONSTRITURAR			MUESTRA:	1																								
INTERESADO:		CONSORCIO RECREATIVO 2025			PROFUNDI	N/A																								
INTERVENTOR:		0																												
PRUEBAS	1	2	3	4	5	6																								
PROBETA N°	2	4	Promedio																											
A , PLG	6,7	6,5	6,6																											
B , PLG	21,0	21,4	21,2																											
$C = \left(\frac{A}{B} * 100 \right) \%$	32	30	31																											
<p> A = LECTURA DE ARENA B = LECTURA DE ARCILLA C = EQUIVALENTE DE ARENA </p> <p> Cumple: SI ☒ NO ☐ </p> <p> ESPECIFICACIONES : </p> <table border="0"> <tr> <td>Superficie concreto asfáltico y capas de liga</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Mezclas en planta para bases y capas superficiales</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Superficie de mezcla asfáltica en el sitio</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Capas de base no asfáltica</td> <td>30% ESPECIFICACIÓN IDU 510-18</td> </tr> <tr> <td>Capas de Sub-base no asfáltica</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Capas de Sub-base no asfáltica</td> <td>22% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.3</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Elaboró</td> <td>Revisó</td> </tr> <tr> <td>Firma:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td>ERNESTO GARZON P.</td> <td>MARIA PAULA GARZON ROJAS</td> </tr> <tr> <td>Cargo:</td> <td>JEFE LABORATORIO</td> <td>REPRESENTANTE LEGAL</td> </tr> </table> <p align="center">8 de abril de 2026</p> <p>OBSERVACIONES :</p> <p>LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.</p> <p align="center">Calle 23ª No. 96 g-23 – Tel: 4134906 – 311.2602862- email: gyrlabsas@gmail.com Bogotá D.C. - Colombia</p>							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% ESPECIFICACIÓN IDU 510-18	Capas de Sub-base no asfáltica	25%	Capas de Sub-base no asfáltica	22% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.3		Elaboró	Revisó	Firma:			Nombre:	ERNESTO GARZON P.	MARIA PAULA GARZON ROJAS	Cargo:	JEFE LABORATORIO	REPRESENTANTE LEGAL
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% ESPECIFICACIÓN IDU 510-18																													
Capas de Sub-base no asfáltica	25%																													
Capas de Sub-base no asfáltica	22% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.3																													
	Elaboró	Revisó																												
Firma:																														
Nombre:	ERNESTO GARZON P.	MARIA PAULA GARZON ROJAS																												
Cargo:	JEFE LABORATORIO	REPRESENTANTE LEGAL																												

	G & R LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS	ENSAYO DE CBR NORMAS ASTM-D 1883-99 (INVE 148 -13)		VERSION 1							
OBRA: CALLE 4A Y CALLE 4 CON CRA 31B Y CRA 31DA											
0 - VERAGUAS CENTRAL CODIGO 16-206 PUENTE ARANDA ZONA INFANTIL											
MATERIAL: BASE GRANULAR AMARILLO CLARO MUESTRA 4											
FUENTE: CANTERA CONSTRITURAR		O. T. : 107-2026									
INTERESADO: CONSORCIO RECREATIVO 2025		FECHA 8-abr.-26									
PRUEBA	1	2	3	4							
No. de golpes	56	56	56	56							
Molde No.	19	19	19	19							
Humedad natural muestra (%)	3,9	3,9	3,9	3,9							
Humedad adicional (%)	1,0	4,0	7,0	10,0							
Peso muestra humeda, gramos	6000	6000	6000	6000							
Peso muestra seca, gramos	5765	5765	5765	5765							
Agua adicional, cm³	60	240	420	600							
Peso muestra humeda + molde, gramos	6321	6845	6745	6411							
Peso molde, gramos	2228	2228	2228	2228							
Peso muestra humeda, gramos	4093	4617	4517	4183							
% humedad (horno)	4,9	7,9	10,9	14,1							
Peso muestra seca, gramos	3901	4278	4073	3666							
Volumen del molde, cm³	2077	2077	2077	2077							
Densidad muestra seca, gr/cm³	1,878	2,060	1,961	1,765							
<div><div></div><div><table><tr><td>DENSIDAD MAXIMA:</td><td>2,060</td></tr><tr><td>HUMEDAD OPTIMA:</td><td>7,9</td></tr></table></div></div>								DENSIDAD MAXIMA:	2,060	HUMEDAD OPTIMA:	7,9
DENSIDAD MAXIMA:	2,060										
HUMEDAD OPTIMA:	7,9										
OBSERVACIONES:											
LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.											
ELABORO: R.M.L. 8 de abril de 2026	DIGITO: M.N.R.T. 8 de abril de 2026	REVISO: ERNESTO GARZON P. 8 de abril de 2026	MARIA PAULA GARZON ROJAS 8 de abril de 2026								
Calle 23ª No. 96 g-23 – Tel: 4134906 – 311.2602862- email: gyrlabsas@gmail.com Bogotá D.C. - Colombia											

	<h1 style="margin:0;">G & R</h1> <h2 style="margin:0;">LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS S.A.S</h2>	ENSAYOS DE GRADACION Y LIMITES DE ATTEMBERG <small>NORMA INVIAS INV E 123/125/126-13</small>	version 1 8-jul-14																																																																																								
	OBRA: PARQUE LA ALQUERIA COD 16-024 CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52 C		Fecha: 8-abr.-26																																																																																								
MATERIAL: SUB BASE GRANULAR GRIS CLARA M1 OT107-2026		Apique: N/A	Sondeo: N/A																																																																																								
FUENTE: EXISTENTE		Muestra: 1	Profundidad(m): N/A																																																																																								
INTERESADO: CONSORCIO RECREATIVO 2025 8 de abril de 2026																																																																																											
INTERVENTOR:		GRADACIÓN (I.N.V.E. 123)																																																																																									
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>NÚMERO DE GOLPES</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> <tr> <td>VIDRIO N°</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P3+B46</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% HUMEDAD</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		NÚMERO DE GOLPES				VIDRIO N°				P1				P2				P3+B46				% HUMEDAD				<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">P1 = 2.376,6</th> <th colspan="2">P2 = 1.979,2</th> </tr> <tr> <th>TAMIZ</th> <th>P. RETENIDO</th> <th>% RETENIDO</th> <th>% PASA</th> </tr> <tr> <td>3"</td> <td></td> <td></td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2 1/2"</td> <td>0,0</td> <td>0,0</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>2"</td> <td>0,0</td> <td>0,0</td> <td>100,0</td> </tr> <tr> <td>1 1/2"</td> <td>175,4</td> <td>7,4</td> <td>92,6</td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>201,3</td> <td>8,5</td> <td>84,1</td> </tr> <tr> <td>3/4"</td> <td>133,4</td> <td>5,6</td> <td>78,5</td> </tr> <tr> <td>1/2"</td> <td>169,6</td> <td>7,1</td> <td>71,4</td> </tr> <tr> <td>3/8"</td> <td>70,1</td> <td>2,9</td> <td>68,5</td> </tr> <tr> <td>N° 4</td> <td>501,3</td> <td>21,1</td> <td>47,4</td> </tr> <tr> <td>N° 10</td> <td>342,6</td> <td>14,4</td> <td>32,9</td> </tr> <tr> <td>N° 40</td> <td>152,4</td> <td>6,4</td> <td>26,5</td> </tr> <tr> <td>N° 80</td> <td>77,4</td> <td>3,3</td> <td>23,3</td> </tr> <tr> <td>N° 200</td> <td>155,7</td> <td>6,6</td> <td>16,7</td> </tr> <tr> <td>P 200</td> <td>397,4</td> <td>16,7</td> <td></td> </tr> </table>		P1 = 2.376,6		P2 = 1.979,2		TAMIZ	P. RETENIDO	% RETENIDO	% PASA	3"			100,0	2 1/2"	0,0	0,0	100,0	2"	0,0	0,0	100,0	1 1/2"	175,4	7,4	92,6	1"	201,3	8,5	84,1	3/4"	133,4	5,6	78,5	1/2"	169,6	7,1	71,4	3/8"	70,1	2,9	68,5	N° 4	501,3	21,1	47,4	N° 10	342,6	14,4	32,9	N° 40	152,4	6,4	26,5	N° 80	77,4	3,3	23,3	N° 200	155,7	6,6	16,7	P 200	397,4	16,7	
NÚMERO DE GOLPES																																																																																											
VIDRIO N°																																																																																											
P1																																																																																											
P2																																																																																											
P3+B46																																																																																											
% HUMEDAD																																																																																											
P1 = 2.376,6		P2 = 1.979,2																																																																																									
TAMIZ	P. RETENIDO	% RETENIDO	% PASA																																																																																								
3"			100,0																																																																																								
2 1/2"	0,0	0,0	100,0																																																																																								
2"	0,0	0,0	100,0																																																																																								
1 1/2"	175,4	7,4	92,6																																																																																								
1"	201,3	8,5	84,1																																																																																								
3/4"	133,4	5,6	78,5																																																																																								
1/2"	169,6	7,1	71,4																																																																																								
3/8"	70,1	2,9	68,5																																																																																								
N° 4	501,3	21,1	47,4																																																																																								
N° 10	342,6	14,4	32,9																																																																																								
N° 40	152,4	6,4	26,5																																																																																								
N° 80	77,4	3,3	23,3																																																																																								
N° 200	155,7	6,6	16,7																																																																																								
P 200	397,4	16,7																																																																																									
LÍMITE PLÁSTICO (I.N.V.E 126) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>VIDRIO N°</th> <th></th> <th></th> <th>W%</th> </tr> <tr> <td>P1</td> <td></td> <td></td> <td>2625,40</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td></td> <td></td> <td>2496,30</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td></td> <td></td> <td>119,70</td> </tr> <tr> <td>% HUMEDAD</td> <td></td> <td></td> <td>4,92</td> </tr> </table>		VIDRIO N°			W%	P1			2625,40	P2			2496,30	P3			119,70	% HUMEDAD			4,92																																																																						
VIDRIO N°			W%																																																																																								
P1			2625,40																																																																																								
P2			2496,30																																																																																								
P3			119,70																																																																																								
% HUMEDAD			4,92																																																																																								
Cumple S ☒ NO ☐																																																																																											
GRAFICA GRANULOMETRICA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA: 510-18 EMAR BASE Y SUB BASE GRANULAR PARA VIAS VEHICULARES T1 SBG-																																																																																											
		<table style="width:100%;"> <tr> <td>Humedad %</td> <td>4,9</td> </tr> <tr> <td>Límite Líquido</td> <td>NP</td> </tr> <tr> <td>Límite Plástico</td> <td>NL</td> </tr> <tr> <td>Índice de Plasticidad</td> <td>NP</td> </tr> <tr> <td>Índice de Grupo</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>A.A.S.H.T.O</td> <td>A - 1 - b</td> </tr> <tr> <td>U.S.C</td> <td>GP</td> </tr> </table>		Humedad %	4,9	Límite Líquido	NP	Límite Plástico	NL	Índice de Plasticidad	NP	Índice de Grupo	0	A.A.S.H.T.O	A - 1 - b	U.S.C	GP																																																																										
Humedad %	4,9																																																																																										
Límite Líquido	NP																																																																																										
Límite Plástico	NL																																																																																										
Índice de Plasticidad	NP																																																																																										
Índice de Grupo	0																																																																																										
A.A.S.H.T.O	A - 1 - b																																																																																										
U.S.C	GP																																																																																										
		Cumple S ☒ NO ☐																																																																																									
OBSERVACIONES																																																																																											
 <small>MARIA PAULA GARZON ROJAS Representante Legal</small>																																																																																											
Firma	Elaboró	Revisó																																																																																									
Nombre	J.D.P.	M.P.G.R.																																																																																									
Cargo	Laboratorista	Jefe Laboratorio																																																																																									

CALLE 23A No, 96 G-23 TEL: 4134906 CEL 311-2602862 319-2588979 E-mail gyrlabsas@gmail.com BOGOTA D.C.

**G & R****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 LA ALQUERIA COD 16-024**0** CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52 C **OT107-2026** **N/A****MATERIAL:** SUB BASE GRANULAR GRIS CLARA M1 **N/A****FUENTE:** EXISTENTE **1****INTERESADO:** CONSORCIO RECREATIVO 2025 **FECHA** **8-Apr-26** **N/A****INTERVENTOR:** 0

PRUEBAS	En Seco 100 revoluciones	En Seco 500 revoluciones	Despues de 48 horas de Inmersión 500	Relacion Humedo/Sec o 500 Revoluciones	5	6
GRADACIÓN USADA	B	B				
No. ESFERAS	11	11				
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	4.417	2.852				
Pa - Pb = PERDIDA	583	2.148				
% DESGASTE = $\frac{Pa - Pb}{Pa} \times 100$	11,7%	43,0%				
ESPECIFICACIÓN Institucional Nacional de Vías INVIAS Artículo 320-13 : 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 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"	# 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

8-Apr-26

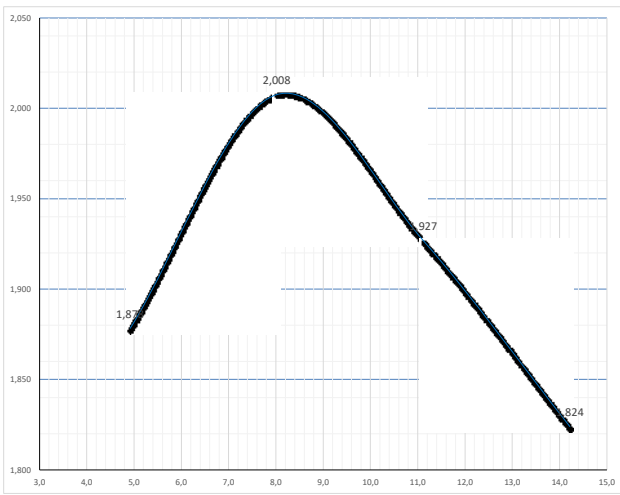
MARÍA PAULA GARZÓN ROJAS
Representante Legal

CALLE 23A No, 96 G-23 TEL: 4134906 CEL 311-2602862 319-2588979 E-mail gyrlabsas@gmail.com BOGOTÁ D.C.

	G & R LABORATORIO DE SUELOS , PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS		EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS I.N.V. E – 133 – 13		version 1										
					8-jul-14										
OBRA: PARQUE LA ALQUERIA COD 16-024															
CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52 C															
MATERIAL: SUB BASE GRANULAR GRIS CLARA M1		O. T. : OT107-2026													
FUENTE: EXISTENTE		FECHA MUESTREO: 8 de abril de 2026													
INTERESADO: CONSORCIO RECREATIVO 2025		FECHA ENSAYO: 14 de abril de 2026													
INTERVENTOR: 0															
PRUEBAS	1	2	3	4	5	6									
PROBETA N°	1	4	Promedio												
A , PLG	6,1	6,2	6,15												
B , PLG	18,5	18,0	18,25												
$\left(\frac{A}{B} * 100 \right)$ C = , %	33	34	34												
<p>A = LECTURA DE ARENA</p> <p>B = LECTURA DE ARCILLA</p> <p>C = EQUIVALENTE DE ARENA</p> <p>Cumple: SI ☒ NO ☐</p> <p>ESPECIFICACIONES :</p> <p>Superficie concreto asfáltico y capas de liga 55%</p> <p>Mezclas en planta para bases y capas superficiales 45%</p> <p>Superficie de mezcla asfáltica en el sitio 40%</p> <p>Capas de base no asfáltica 30%</p> <p>Capas de Sub-base no asfáltica 22% ESPECIFICACIÓN IDU 2018</p> <p>Capas de base no asfáltica 35% ESPECIFICACIÓN IDU TABLA 400.2-11</p> <table border="1"> <tr> <td>Firma:</td> <td>J.D.P.</td> <td>E.G.P.</td> </tr> <tr> <td>Nombre:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cargo:</td> <td>Laboratorista</td> <td>Jefe Laboratorio</td> </tr> </table> <p>8-Apr-26</p> <p>LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.</p> <p>CALLE 23A No, 96 G-23 TEL: 4134906 CEL 311-2602862 319-2589979 E-mail gyrlabsas@gmail.com BOGOTA D.C.</p>							Firma:	J.D.P.	E.G.P.	Nombre:			Cargo:	Laboratorista	Jefe Laboratorio
Firma:	J.D.P.	E.G.P.													
Nombre:															
Cargo:	Laboratorista	Jefe Laboratorio													

	G & R LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS SAS	RELACIONES DE HUMEDAD – MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E – 142 – 07	VERSION 1 8-jul-13			
OBRA: PARQUE LA ALQUERIA COD 16-024						
0 CALLE 42 SUR CALLE 43 SUR ENTRE CARRERA 52, 52 B Y 52 C						
MATERIAL: SUB BASE GRANULAR GRIS CLARA M1						
FUENTE: EXISTENTE		FECHA MUESTREO: 8 de abril de 2026				
INTERESADO: CONSORCIO RECREATIVO 2025		FECHA ENSAYO: 14 de abril de 2026				
INTERVENOR: 0		O. T. : OT107-2026				
0						
PRUEBA	1	2	3	4		
No. de golpes	56	56	56	56		
Molde No.	19	19	19	1		
Humedad natural muestra (%)	3,9	3,9	3,9	3,9		
Humedad adicional (%)	1,0	4,0	7,0	10,0		
Peso muestra humeda, gramos	6000	6000	6000	6000		
Peso muestra seca, gramos	5765	5765	5765	5765		
Agua adicional, cm ³	60	240	420	600		
Peso muestra humeda + molde, gramos	6321	6732	6675	6555		
Peso molde, gramos	2228	2228	2228	2228		
Peso muestra humeda, gramos	4093	4504	4447	4327		
% humedad (horno)	4,9	8,0	11,1	14,2		
Peso muestra seca, gramos	3901	4170	4002	3788		
Volumen del molde, cm ³	2077	2077	2077	2077		
Densidad muestra seca, gr/cm ³	1,878	2,008	1,927	1,824		

Densidad Seca en gr/cm³



Humedad de moldeo en %

DENSIDAD MAXIMA:	2,008
HUMEDAD OPTIMA:	8,0

OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS PRESENTADOS CORRESPONDEN SOLO A LA MUESTRA SOMETIDA A ENSAYO.

ELABORO: R.M.L.
8 de abril de 2026

DIGITO: M.N.R.T.
8 de abril de 2026

REVISO:
8 de abril de 2026


APROBO: M.P.G.R.
8 de abril de 2026

CALLE 23A No. 96 G-23 TEL: 4134896 CEL 311-2602862 319-2688979 E-mail grrlabasas@gmail.com BOGOTÁ D.C.

BITACORA DE OBRA.

contrato 476 del 2025.

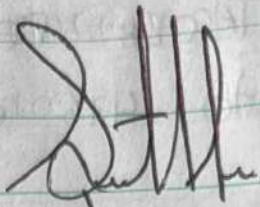
OBJETO: contratar por el sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C.

Parque Alquerria cod 16-024.

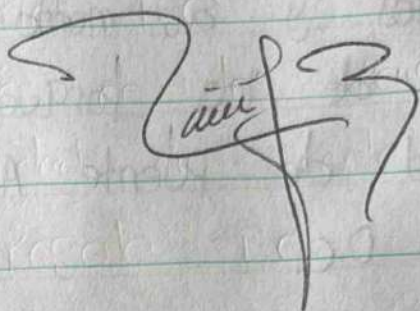
CONTRATISTA: consorcio recreativo 2025

INTERVENTORIA: Interventorias y construcción SAS

ENTIDAD CONTRATANTE: Fondo de desarrollo local Puente Aranda.

Firma
Residente Obra: 

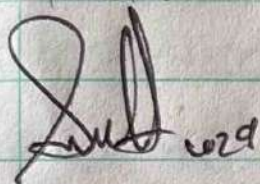
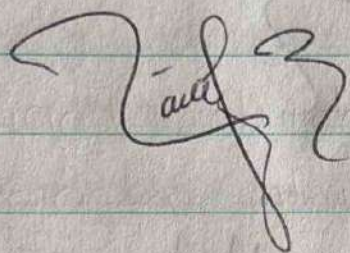
Luz Stella Quintero Rodriguez



07/03/26 * clima : favorable "soleado"

* personal : Contratista, Interventora, Alcaldia,
comunidad

* Actividad : se da inicio con la reunion de socializacion a las 11:00 am, en donde se presenta las actividades a realizar en el parque alquerria en compania del personal de interventora, comunidad y el alcalde local de Puente aranda.

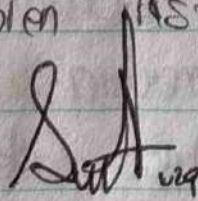
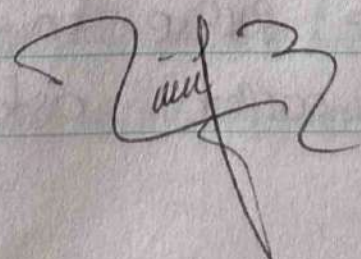

v29 

17/03/26 * clima : favorable "soleado sin precipitacion"

* personal : 02 auxiliares, 01 maestro

* Equipo herramienta : Herramienta menor

* Actividad : se da inicio a la actividad de cerramiento Perimetral de la zona de intervencion con polisorbo mixta como tambien instalacion del PMT.


v29 

- 18/03/26. * clima: favorable " nublado con precipitación baja entre las 07:30 a 10:30 am"
- * Personal: 02 auxiliares, 01 maestro
- * equipo herramienta: Herramienta menor.
- * Actividad: se continua con cerramiento y se realiza protección de individuos arboricos.

[Handwritten signature]

- 19/03/26. * clima: favorable " nublado sin precipitación"
- * personal: 02 auxiliares, 01 maestro, 01 topógrafo
01 cadenero, contratista, interventor
- * equipo herramienta: Herramienta menor, estación total
- * Actividad: se realiza actividad de topografía con el fin de determinar niveles guías, ubicación zona de juegos y determinar pendientes. de igual manera se inicia actividad de desmonte de parque en madera y demolición de carpeta asfáltica de zona

existente.

[Handwritten signature] *[Handwritten signature]*

- 20/03/26
- * clima : favorable "nublado sin precipitación"
 - * Personal : 03 auxiliares, 01 maestro,
 - * Equipo herramienta: herramienta menor
 - * Actividad : se continua demolición de carpeta asfáltica y demonte de parque madera. de igual manera se realiza entrega del parque de madera a la junta de acaron comunal y se entrega a la policia Nacional por orden de Camilo integrante JAC.

[Handwritten signature] *[Handwritten signature]*

- 24/03/26
- * clima : Nublado "precipitación baja entre 14:00 a 17:00".

- * Personal : 02 auxiliares, 01 maestro

- * Equipo herramienta: Herramienta menor.

* actividad : se realiza desmonte de juego metálico y columpio .
de igual manera se continua con demolición de placas existentes.

[Signature] *[Signature]*

25/03/26. * clima : favorable. "sin precipitación"
* personal : 02 auxiliares, 01 maestro, 01 operario excavadora
* equipo herramienta : herramienta menor, excavadora
* actividad : se da inicio actividad de excavación y replanteo de terreno.

[Signature] *[Signature]*

26/03/26. * clima : favorable "nublado sin precipitación"
* personal : 02 auxiliares, 01 maestro, 01 operario
* equipo herramienta : herramienta menor, excavadora.
* actividad : se continua con actividad

de excavación y replanteo de terreno.

[Handwritten signature]

27/03/26. * clima: favorable "nublado precipitación mínima entre 07:00 a 08:00"

* Personal: 02 auxiliares, 01 maestro, 01 operario, 02 conductores.

* Actividad: se continúa con actividad de excavación y replanteo de terreno como también retiro de material de escombros y excavación.

* equipo herramienta: Herramienta menor.

[Handwritten signature]

28/03/26. * clima: favorable "nublado sin precipitación"

* Personal: 02 auxiliares, 01 maestro

* actividad: se continúa con actividad de excavación y replanteo de terreno.

* equipo y herramienta: Herramienta menor.

Signature *Signature*

30/03/26. * clima: favorable "precipitación entre las 07:00 a 09:30 se da inicio actividades"

* personal: 02 auxiliares, 01 maestro

* actividad: se continua con actividades de excavación y replanteo de terreno, de igual manera se realiza entrega de 01 juego metalico M-3A y 01 juego Balancin a la alcaldia de acuerdo a aprobación del supervisor arquitecto Fredy Martin.

* equipo herramienta: Herramienta menor.

Signature *Signature*

31/03/26. * clima: favorable "sin precipitación"

* personal: 02 auxiliares, 01 maestro

* Equipo herramienta: Herramienta menor.

* actividad: se continua con actividad de excavación manual y replanteo, de igual manera se realiza recepcion de bordillos GA-80 y se acoplo dentro del encerramiento.

Norma

01/04/26. * clima: favorable. " sin precipitación"
* personal: 03 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta: herramienta menor, minicargador.
* actividad: se continua con actividad de
excavacion y replanteo, de igual manera con
el personal BOAL se realiza limpieza de zona
de trabajo como tambien mejoramiento del
encerramiento

[Signature]

[Signature]

02/03/26. No se realizan actividades debido a festivo
de semana santa

[Signature]

[Signature]

03/04/26. No se realiza actividades debido a festivo de
semana santa

[Signature]

[Signature]

06/04/26. * clima: favorable "sin precipitación"

* personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BOAL

* equipo herramienta: herramienta menor

* actividades: se continua con actividad de replanteo, y se realiza limpieza de bodega como tambien verificación de niveles con interventores de la excavación.

[Signature]

[Signature]

07/04/26. * clima: favorable "sin precipitación"

* personal: 03 auxiliares, 01 maestro.

* equipo herramienta: herramienta menor, vibrador

* actividades: se realiza extendido de geotextil NT2100 y vibrado de rasante de igual manera Ingreso material de subbase y se da inicio a esparcimiento de material para generar capas de 20 cm de espesor y realizar compactación.

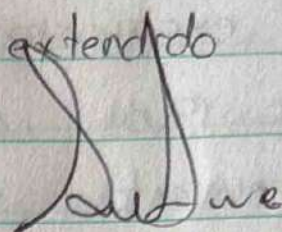
[Signature]

[Signature]

08/04/26. * clima : favorable "sin precipitación"
* personal : 03 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta : herramienta menor.
* actividades : se continua con actividad de
vibrado de subbase y extendido de material
subbase.

Juan Felipe Landeros

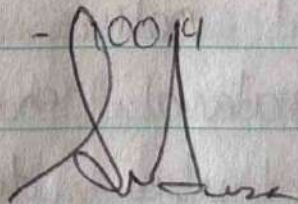
TRIP. INT. ~~INT.~~



09/04/26. * clima : favorable "sin precipitación"
* personal : 02 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta : herramienta menor.
* actividad : se continua con actividad de
vibrado y se realiza pruebas de densidades
teniendo como resultado, porcentaje de
compactación entre 96 - 100,4 y 97,6.

Juan Felipe Landeros

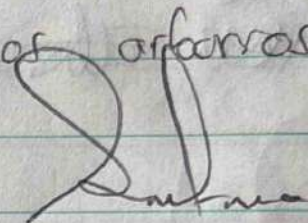
TRIP. INT. ~~INT.~~



10/04/26. x clima : favorable "Sin Precipitación"
x personal : 02 auxiliares , 01 maestro
x equipo herramienta : herramienta menor.
x actividad : se da inicio a actividad
de excavación de la zona de adorno
de igual manera el personal Boal realice
mantenimiento en el encerramiento Perimetral
y en el la individuos arbores.

Juan Felipe Arce

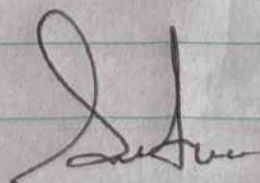
~~W~~ Inp Inp



13/04/26. x clima : favorable "Sin Precipitación"
x personal : 02 auxiliares, 01 maestro.
x equipo herramienta: herramienta menor, vibro
x Actividad: se recepción de material de Bole
por tal motivo se da inicio al extendido
de material en la zona de intervención
como también da inicio a la compactación
de dicho material

Juan Felipe Arce

~~W~~ Inp Inp



14/04/26.

- * clima: favorable: sin precipitación.
- * personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BOAL.
- * equipo herramienta: herramienta menor, vibro
- * actividad: se continúa con el extendido del material como también se da inicio al extendido del material de subbase mejorado en el sector de adoquín, de igual manera el personal BOAL realiza limpieza en la zona de la bodega como en la zona de banos.

Jon Felipe Sánchez

Atto Tingo Tingo

[Signature]

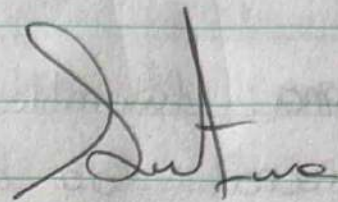
15/04/26. * clima: nublado: precipitación entre 07:00 a 08:30"

- * personal: 03 auxiliares, 01 maestro
- * equipo herramienta: herramienta menor, vibro
- * actividad: se continúa con el extendido del material en la zona de juego como en la zona de adoquín, debido a

llevas de da inicio a las actividades
a las 09:00 a.m

Juan Felipe Landeros

~~Uta~~ Ingo Titlen



16/04/26. * clima: favorable.

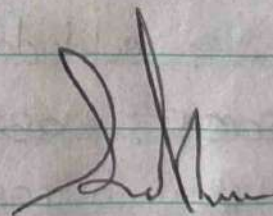
* Personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 01 Boal

* Equipo herramienta: herramienta menor, vibro

* actividad: se realiza charla con secretaría de Salud y se realiza capacitación y firma de ARS y preoperacional de igual forma se realiza cambio de las señales de precaución cercana a la obra de igual manera se da inicio a la excavación de bordillos y se continúa con la compactación de base.

Juan Felipe Landeros

~~Uta~~ Ingo Titlen

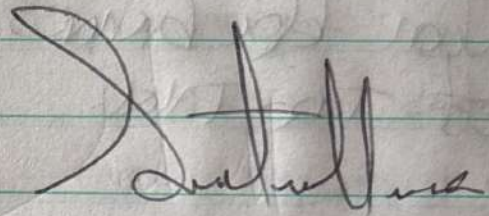


17/04/26. * clima: lluvioso " precipitación 07:00 - 10:00 y
12:00 a 03:00pm."
* personal: 02 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta: herramienta menor
* actividad: se da inicio a actividades
a las 10:00 por lluvias se da inicio
a la instalación de bordillos y excavación
perimetral para el bordillo. Por último se
realiza visita con interventor y alcaldía
para validar avance y organización de la obra
Juan Felipe Bicharos
JFB

18/04/26. * clima: favorable "sin precipitación"
* personal: 03 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta: herramienta menor
* actividad: se continúa con la instalación
de bordillos y excavación perimetral para
bordillos
Juan Felipe Bicharos
JFB

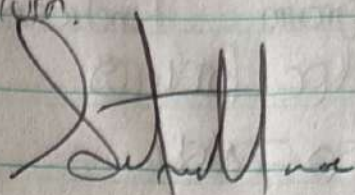
20/04/26. * clima : favorable " sin precipitación "
* personal : 03 auxiliares , 01 maestro , 01 BOA
* equipo herramienta : herramienta menor
* actividad : se continuó con la excavación
perimetral para bordillos , como también instalaron
de bordillos , de igual manera el personal
BOA realiza limpieza en las zonas aledañas
a la obra.

Juan Felipe Ballesteros
JTB Tico Tico



21/04/26 * clima : favorable " sin precipitación "
* personal : 03 auxiliares , 01 maestro
* equipo herramienta : herramienta menor.
* actividad : se continuó con instalación de
bordillos , se da inicio al relleno
con material mejorado de 4% a la zona

de acceso en acbqura.
Juan Felipe Cardenas
~~ITA~~ ITAP. ITAP.



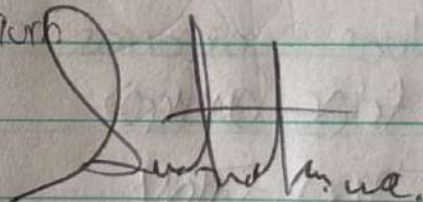
22/04/26. * clima : favorable " sin precipitacion "

* personal : 03 auxiliares , 01 maestro

* Grupo herramienta : herramienta menor

* actividad : se continua con instalacion de
bordillos y se da inicio al relleno con
material mejorado de 4% a la zona
de acceso en acbqura

Juan Felipe Cardenas
~~ITA~~ ITAP. ITAP.



23/04/26. * clima : favorable " sin precipitacion "

* personal : 03 auxiliares 01 maestro

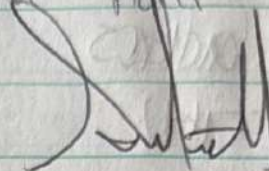
* Grupo herramienta : herramienta menor

* actividad : se continua con instalacion de
bordillos y se realizan pruebas de
densidades en material B600 Base dando
resultado entre 97.3% y 96.6%

se programa fundición de placa 28/04/26.

Juan Felipe Sánchez

~~El~~ Ingo Fátima

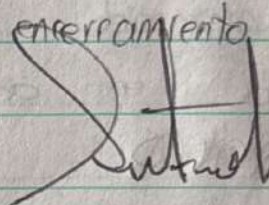
 Ingo Fátima

24/04/26.

- * clima : favorable "en precipitación"
- * personal : 03 auxiliares , 01 maestro, 01 BOAL
- * Equipo herramienta : Herramienta menor.
- * actividad : se continúa con instalación de bordillos y con ayuda del personal BOAL se realiza limpieza zona intervención y mantenimiento del encerramiento de los individuos arbores.

Juan Felipe Sánchez

~~El~~ Ingo Fátima

 Ingo Fátima

25/04/26.

- * clima : favorable "en precipitación"
- * personal : 03 auxiliares , 01 maestro
- * Equipo herramienta : herramienta menor.
- * actividad : se continúa con instalación de bordillos y se realiza mantenimiento a borde del encerramiento perimetral.

BITACORA DE OBRA.
contrato 446 del 2025.

OBJETO: contratar por el sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente aranda en la ciudad de Bogotá D.C.

Parque. Brasília 16-043

CONTRATISTA: consorcio recreativo 2025.

INTERVENTORIA: Interventorias y construcciones S.A.S.

ENTIDAD CONTRATISTA: Fondo de desarrollo local
Puente aranda.

Luz Stella Quintana
Ingeniera Residente Obra

20/11/19

01/04/26. se realiza reunión de inicio en compañía de la presidenta de JAC y el contratista e interventora de igual manera se realiza levantamiento de actas de veracidad

Juan Felipe Pacheco
Inte. Interv.

Suf. Inte

07/04/26. * clima : favorable " sin precipitación "

* Personal : 03 auxiliares

* equipo herramienta : herramienta menor.

* actividad : se da inicio al encerramiento de la zona de intervención de igual manera se realiza retiro de barrera contra impacto existente y se realiza la entrega a la alcaldía.

Juan Felipe Pacheco
Inte. Interv.

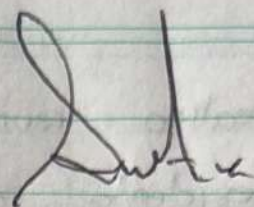
Suf. Inte

09/04/26. * clima : favorable " sin precipitación "

* Personal : 01 contratista , interventora.

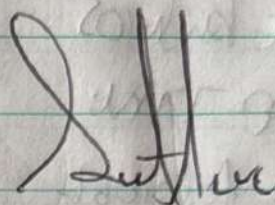
* actividad : se realiza visita de contratista y interventora para revisión de encerramiento y avance de obra.

Juan Felipe Lancheros
~~El Insp. TALEU~~



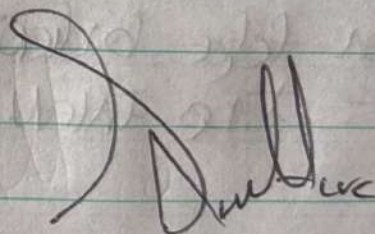
10/04/26. no se realizan actividades en la zona de
intervención

Juan Felipe Lancheros
~~El Insp. TALEU~~



12/04/26. « clima "favorable" "sin precipitación" »
* personal : 02 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta : herramienta menor, equipo MIT
* actividad : se realiza excavación de pilotes
y viga de cimentación, quedan instalados pedestales
donde va ir ubicada la nueva baranda o
barrera contra impactos.

Juan Felipe Lancheros
~~El Insp. TALEU~~



13/04/26. se realiza revisión de profundidades en
compañía del residente de obra y el
inspector técnico del contratista.

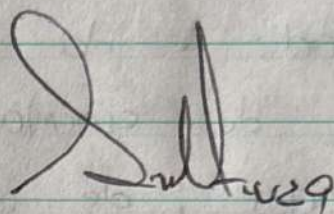
14/04/26. * clima: favorable "sin precipitación"
* personal: 03 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta: herramienta menor
* actividad: se da inicio al fudido de pilotes
y viga de cimentación para la nueva barrera
contra impactos, de igual manera el personal BOAL.
Juan Felipe Landeros
~~El~~ Insp. Interv.

15/04/26. * clima: favorable "sin precipitación"
* personal: 03 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta: herramienta menor.
* actividad: viga en estado de fraguado
Se encuentra a la espera para instalación
de módulos.
Juan Felipe Landeros
~~El~~ Insp. Interv.

16/04/26. * clima : favorable " sin precipitación "
* Personal : 02 auxiliares
* Equipo herramienta : herramienta menor.
* actividad : instalación de PMT de acuerdo
al plano aprobado por Secretaría de
movilidad.

Juan Felipe Linderos

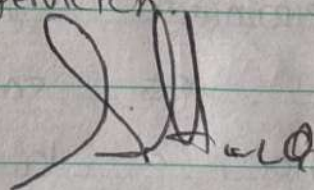
~~ITA~~ Insp. Inten.



17/04/26. * clima : favorable
* Personal : interventor, contratista, supervisor
* actividad : se realiza visita para revisión
de avance de obra y recomendación por
parte de la supervisión.

Juan Felipe Linderos

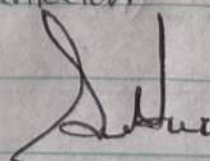
~~ITA~~ Insp. Inten.



20/04/26. sin actividad a la espera del curado
hasta la hora de cimentación.

Juan Felipe Linderos

~~ITA~~ Insp. Inten.



BITACORA DE OBRA.

Contrato 476 del 2025

OBJETO: contratar por el sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C.

Parque Colon Dalras 16-079.

CONTRATISTA: consorcio Recreativo 2025

INTERVENTORIA: Interventorias y Construcciones S.A.S.

ENTIDAD CONTRATISTA: Fondo de desarrollo local Puente Aranda.

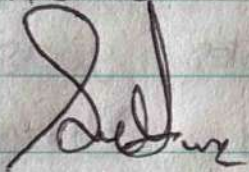
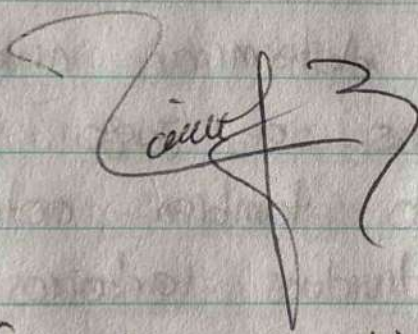
Firma
Presidente Obra: Paula
Luz Stella Quintan.

Paula

07/03/26 * clima : favorable "Soleado"

* Personal : contratista, interventoria, Alcaldia
comunidad Parque colon.

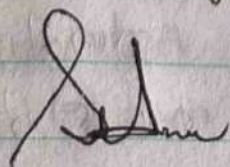
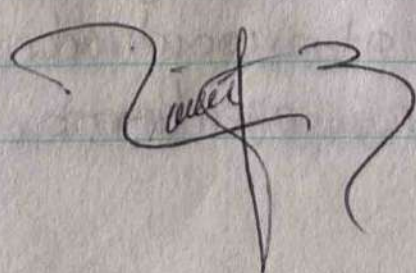
* Actividad : se da inicio con la reunión de socialización a las 09:00 A.m, en donde se presenta las actividades a realizar en el parque en compañía del personal de interventoria, comunidad y el alcalde local de Puente Aranda



16/03/26 * clima : favorable "nublado sin precipitaciones:

y 17/03/26 * Personal : 03 auxiliares de obra, 01 maestro,
contratista.

* Actividad : se da inicio a la actividad de cerramiento Perimetral de la zona de intervencion con Polisombra mixta con impresion de cinta de peligro como tambien instalacion del PMT



18/03/26. * clima: Nublado " precipitación baja entre las 07:30 a 10:30 am "

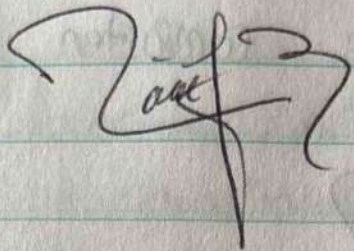
* Personal : 03 auxiliares, 01 maestro, 01 topógrafo, 01 cartero, contratista.

* equipo herramienta: Herramienta menor, Estación total

* Actividad: se realiza actividad de topografía con el fin de determinar niveles guías, ubicación de zonas de juego y determinación de pendientes, como también actividades de protección de individuos arbores y sumideros y se realiza acta de vecindad y volanteo. Por ultimo se presenta visita de la empresa VANTI para informar situación especial con tubería de alta presión la cual a la fecha la entidad no tiene la ubicación exacta y tampoco la cantidad de tuberías que se encuentra por debajo de la cancha, se solicita al coordinador Andres Chitiva realizar agendamiento con el

area correspondiente para realizar la ubicación de las tuberías.

Señal



19/03/26 * clima : favorable "nublado sin precipitación"

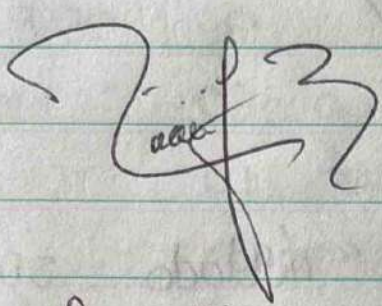
y 20/03/26. * personal : 03 auxiliares, 01 maestro

* Equipo herramienta : Herramienta menor

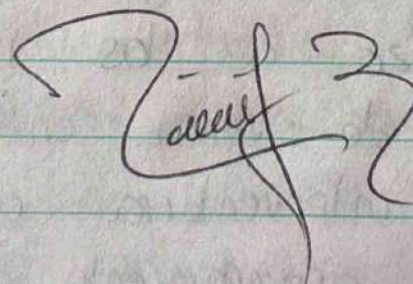
* Actividad : se inicia actividad de demolición de carpeta asfáltica de la zona de intervención y instalación PMT.

el día 20/03/26 a las 14:00 se realiza visita de VANTI en compañía de contratista y interventoria con el fin de realizar el acompañamiento a la cuadrilla de VANTI, para realizar la ubicación de la red de alta presión y la red de distribución en donde se determinó que la red de VANTI se encuentra en la zona verde del parque lo cual no interfiere en la ejecución de la obra

se brinda charla preventiva y conscientización
y localización de la red.
de igual manera se comporten planos esquemáticos

Sulfura. 

24/03/26. * clima : favorable "soleado sin precipitación"
* Personal : 01 auxiliar, 01 maestro
* equipo herramienta : herramienta menor
* actividad : se continua con la actividad de
demolición de la carpeta asfáltica.

Sulfura. 

25/03/26. * clima : favorable "nublado precipitación 07-00 a 08.00"
* Personal : 02 auxiliares, 01 maestro, 01 inspector.
* actividad : se continua con la actividad de
demolición de la carpeta asfáltica como
también se da inicio a retiro de material
de demolición.

[Handwritten signature]

- 26/03/26. * clima : favorable "nublado sin precipitación"
- * personal : 02 auxiliares , 01 maestro
- * actividad : se continua con la actividad de demolición de la carpeta asfáltica.
- * equipo herramienta : Herramienta menor.

[Handwritten signature]

- 27/03/26. * clima : favorable "nublado precipitación mínima entre 07:00 a 08:00"
- * personal : 02 auxiliares, 01 maestro, 01 topógrafo
- * equipo herramienta : Herramienta menor, estación total
- * actividad : se da por terminada la actividad de demolición de la carpeta asfáltica y se realiza nuevamente replanteo topográfico para marcar las áreas de juegos e iniciar con la actividad de excavación para instalación de bordillos.

28/03/26

28/03/26

28/03/26 * clima : favorable

* Personal : 02 auxiliares , 01 maestro.

* Equipo herramienta : Herramienta menor.

* actividad : se continua con excavacion de
bordillos y se inicia actividad de demolición
de canaleta y bordillos Perimetrales.

28/03/26

28/03/26

30/03/26. * clima : favorable " precipitación entre las 07:00 a
09:30 "

* Personal : 02 auxiliares 01 maestro

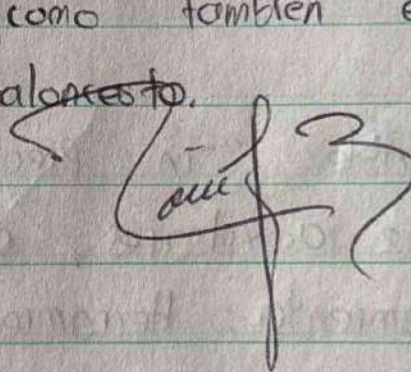
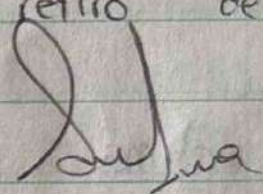
* Equipo herramienta : Herramienta menor.

* actividad : se continua con actividades de
excavacion y demolición de canaletas y bordillos
Perimetrales.

30/03/26

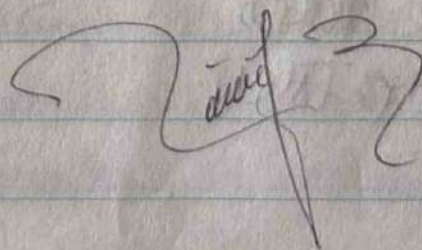
30/03/26

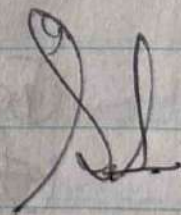
31/03/26. * clima: favorable "sin precipitacion"
* Personal: 02 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta: Herramienta menor
* actividad: se continua con actividad de excavacion y demolicion de canaletas y bordillos perimetrales, de igual manera se realiza limpieza de las andas y vras cercanas a la zona de intervencion, como tambien el retiro de estructura de balacasto.

01/04/26. * clima: favorable "sin precipitacion"
* Personal: 02 auxiliares, 01 maestro
* equipo herramienta: Herramienta menor.
* actividad: se continua con actividad de excavacion y demolicion de canaletas y bordillos

Don Felipe Sanchez
sin interv.





02/03/24. NO se realizan actividades debido a
festivo de semana santa.

Juan Felipe Bancheros
~~ATA~~ INSP. INSP.

causa

Sh

03/03/24. NO se realizan actividades debido a
festivo de semana santa.

Juan Felipe Bancheros
~~ATA~~ INSP. INSP.

causa

Sh

06/03/24. clima: favorable "sin precipitación"

* personal: 02 auxiliares, 01 maestro

* equipo herramienta: Herramienta menor

* actividades: se continua con actividad de
excavación para instalación de bordillo de
igual manera se realiza retiro de demolición
de bordillos y canales.

Juan Felipe Bancheros
~~ATA~~ INSP. INSP.

causa

Sh

07/04/26.

* clima: favorable " sin precipitación "

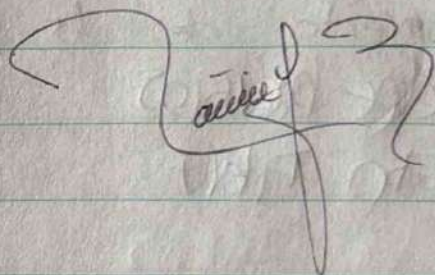
* personal: 02 auxiliares, 01 maestro, 01 Boal

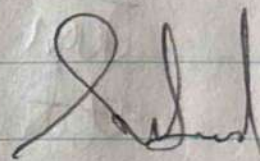
* equipo herramienta: herramienta menor.

* actividades: se da inicio a la instalación de bordillos A-50 en la zona del juego del columpio de igual manera se realiza visita del director de obra por parte de interventora y se revisa el avance de la obra, por otro lado con el personal BOAL se realiza limpieza del cerramiento y zona de trabajo.

Juan Felipe Sánchez

~~Juan Felipe Sánchez~~





08/04/26.

* clima: favorable " sin precipitación "

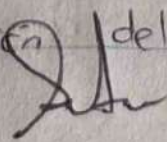
* personal: 02 auxiliares, 01 maestro, 01 Boal

* equipo herramienta: herramienta menor.

* actividad: se continua con la instalación de bordillos en la zona de juegos, de igual manera el personal Boal realiza actividades de limpieza y compra de botella de agua para hidratación del personal

Juan Felipe Sánchez

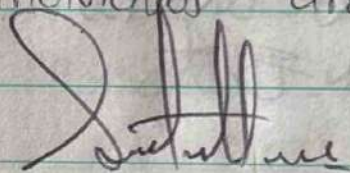
~~Juan Felipe Sánchez~~



Norma

09/04/26 * clima : favorable "sin precipitación"
* personal : 03 auxiliares , 01 maestro
* equipo herramienta : herramienta menor.
* actividad : se continua actividad de
instalación de bordillos se verifica medida
en campo de la separación entre bordillos
para que cumpla con la medida para la
instalación de los pedestales de la baranda
M-83., de igual manera el personal local
realiza actividad de mejoramiento a los
encerramiento de los individuos arbores.

Juan Felix Arce
~~Inte~~ Inte



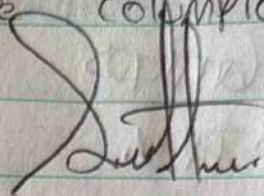
10/04/26 * clima : favorable "sin precipitación"
* personal : 03 auxiliares , 01 maestro
* equipo herramienta : herramienta menor.
* actividad : se continua con la actividad
de instalación de bordillos al mismo
tiempo se da inicio a la instalación
de pedestales de la baranda M-83 en

Norma

la zona de juego de columpio.

Juan Felipe Landeros

~~ATA~~ Tarp Tataru.



11/04/26. * clima : favorable "sin precipitación"

* personal : 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BOAL.

* equipo herramienta : herramienta menor.

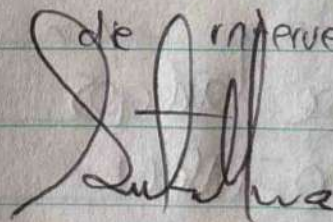
* actividad : Se continúa con la instalación de
bordillos y fundación de pedestales, de

igual manera el personal BOAL realiza

limpieza en la zona de intervención y
alrededores

Juan Felipe Landeros

~~ATA~~ Tarp Tataru.



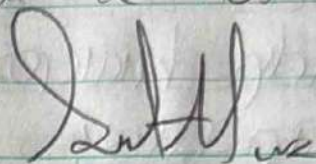
13/04/26. * clima : favorable "sin precipitación"

* personal : 03 auxiliares, 01 maestro

* equipo herramienta : herramienta menor

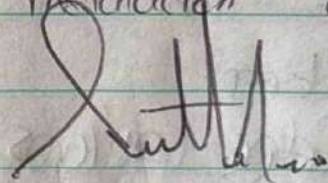
* actividad : se continúa con la instalación
de bordillos y instalación de pedestales

en las diferentes zonas de los juegos.
Juan Felipe Lardieros
~~El~~ Insp. Inter.



14/04/26 * clima : favorable "sin precipitación"
* Personal : 03 auxiliares , 01 maestro
* equipo herramienta : herramienta menor , rana
* actividad : se realiza mejoramiento de
subbase con 4% cemento en la zona de
los juegos de igual manera se inicia con
la actividad de vibrado con rana y
se continua con la instalación de pedestales.

Juan Felipe Lardieros
~~El~~ Insp. Inter.



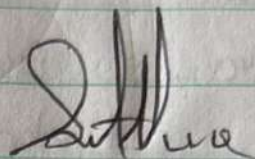
15/04/26 * clima : lluvioso "precipitación entre 07:00 - 08:00"
* Personal : 03 auxiliares , 01 maestro
* equipo herramienta : herramienta menor , rana
* actividad : se continua con excavación e
instalación de bordillos como tambien

Norma

instalación de postesales en la zona del juego
incluyente

Juan Felipe Landeros

~~ITA~~ Inge. Titelv.



16/04/26

* clima: favorable "sin precipitación"

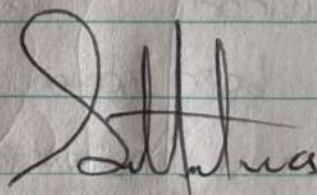
* Personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BOAL

* equipo herramienta: herramienta menor

* actividad: se continúa con excavación e
instalación de bordillos de igual manera se
realizan pruebas de densidad del material
de subbase mejorada.

Juan Felipe Landeros

~~ITA~~ Inge. Titelv.



17/04/26.

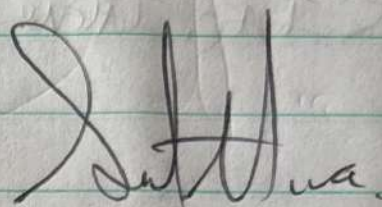
* clima: favorable "sin precipitación 07:00 a
08:00 lluvias constante entre
09:00 a 14:00"

* Personal: 03 auxiliares, 01 maestro

* equipo herramienta: herramienta menor.

* actividad: se realiza visita en compañía de interventor y supervisor, se verifica proceso constructivo y por motivo de lluvia no se realizan actividades.

Juan Felipe Hernández
~~ATA~~ TASP TASP.



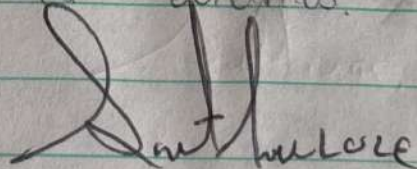
20/09/26. * clima: favorable "sin precipitación"

* personal: 03 auxiliares, 01 maestro

* equipo herramienta: herramienta menor, vibracompactor "cano"

* actividad: se continúa con el extendido de base 600 en la zona de intervención, como también instalación de bordillos.

Juan Felipe Hernández
~~ATA~~ TASP TASP



21/09/26. * clima: favorable "sin precipitación"

* personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BUAL

* equipo herramienta: herramienta menor, vibro

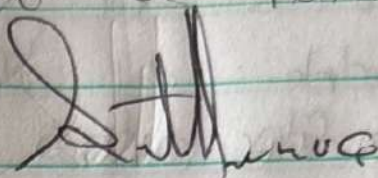
* actividad: se realiza capacitación por

Norma

parte del EST, se continua con instalacion de bordillos y extendido de protector base.

Juan Felipe Cardenas

~~Inte~~ Inso Inten.



22/04/26. * clima: favorable "sin precipitacion"

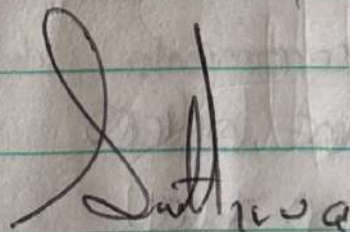
* personal: 03 auxiliares, 01 maestro, interventor

* equipo herramienta: herramienta menor.

* actividad: se continua con la instalacion de bordillos de igual manera se realiza visita con interventor para revision de avance de obra, por ultimo se realizan pruebas de densidad pero se posponen para el 23/04/26.

Juan Felipe Cardenas

~~Inte~~ Inso Inten.



23/04/26. * clima: favorable "sin precipitacion"

* personal: 03 auxiliares, 01 maestro

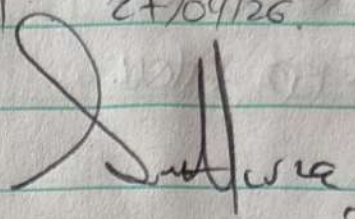
* equipo herramienta: herramienta menor.

* actividad: se continua con instalacion de bordillos y se realizan pruebas de

densidades dando resultados entre 95.9% a 98.1% por tal motivo se agenda fincleta de placa el 27/09/26.

Juan Felipe Lardios

~~Intsp. Intsu~~



29/09/26.

* clima : favorable "sin precipitación"

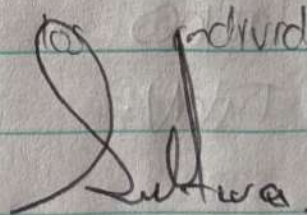
* personal : 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BOM

* Equipo herramienta : herramienta menor.

* actividad : se realiza instalación de bordillos y el personal BOM realiza limpieza entre la zona de intervención como en la bodega de igual manera se realiza mantenimiento al encerramiento de los individuos arbóreos.

Juan Felipe Lardios

~~Intsp. Intsu~~



BITACORA DE OBA 12 vol
contrato 476 del 2025

OBJETO: contratar por el sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente aranda en la ciudad de Bogotá D.C.

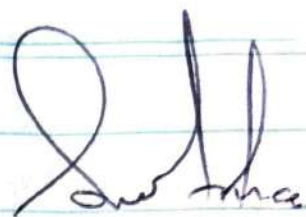
Parque Prodera 16-153

CONTRATISTA: Consorcio recreativo 2025.

INTERVENTORIA: Interventorias y construcción S.A.S.

ENTIDAD CONTRATISTA: fondo de desarrollo local Puente aranda

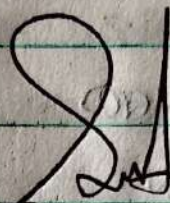
Luz Stella Quinterop
Ingeniero Residente



06/04/26 * clima : favorable "sin precipitación"
* Personal : 03 auxiliares
* Equipo herramienta : herramienta menor
* actividad : se da inicio a la actividad de encerramiento perimetral y reversion del piso caucho para el retiro.

Juan Felipe Guerrero

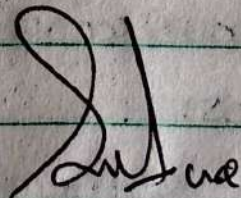
~~Intsp. Intell~~



07/04/26 * clima : favorable "soleado sin precipitación"
* Personal : 02 auxiliares
* Equipo herramienta : herramienta menor
* actividad : se da inicio al retiro del piso caucho de la zona de intervención.

Juan Felipe Guerrero

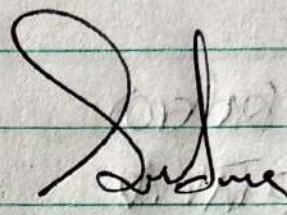
~~Intsp. Intell~~



08/04/26 * clima : favorable "sin precipitación"
* Personal : 02 auxiliares
* Equipo herramienta : herramienta menor.

* Actividad: se continuo con el retiro del piso caucho de la zona de intervencion y se continuo con el inicio de instalacion de modulos complementarios, de igual manera el personal BOAL realiza limpieza de la zona de trabajo.

Juan Felipe Lecheros
~~El~~ Inso. Indelu.


Inso. Indelu.

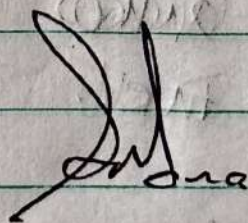
09/4/26. * clima: favorable "sin precipitacion"

* personal: 02 auxiliares

* Equipo herramienta: herramienta menor, equipo MIT

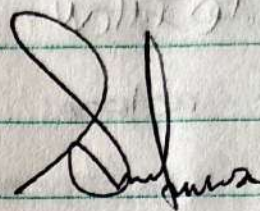
* actividad: se continuo con el retiro del piso caucho de la zona de intervencion y se continua con la instalacion de modulos complementarios.

Juan Felipe Lecheros
~~El~~ Inso. Indelu.


Inso. Indelu.

13/04/26. no se realizan actividades

Juan Felipe Landeros
~~El~~ Insp. Interi.



14/04/26. * clima : favorable : "sin precipitación"

* personal : 01 pintor, 01 soldador

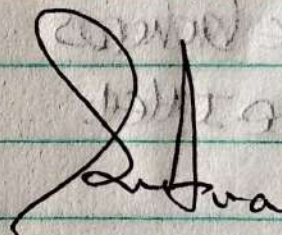
* equipo herramienta : equipo MIT, herramienta menor

* actividad : se continuo con la instalacion

de modulos complementarios y se aplica a

baranda existente anticorrosivo para su posterior
pintado

Juan Felipe Landeros
~~El~~ Insp. Interi.



15/04/26. * clima : Nublado con precipitaciones leves

* personal : 01 pintor

* equipo herramienta : compresor

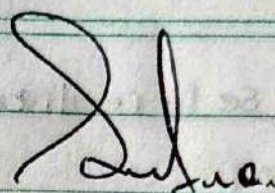
* actividad : se da inicio al pintado de

modulos y de baranda existente, de igual

manera el personal boal realiza limpieza

de la zona de intervencion

Juan Felipe Larderos
~~El~~ Tuzo Tiller

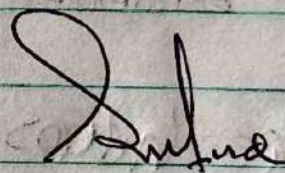


16/04/24 NO se realizan actividades

17/04/26

- * clima : nublado " precipitaciones bajas "
- * personal : 02 auxiliares
- * equipo herramienta : herramienta menor.
- * actividad : se continuo con el retiro de piso caucho para dar aislamiento a la placa existente para el tratamiento con.

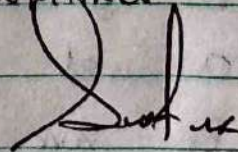
Juan Felipe Larderos
~~El~~ Tuzo Tiller



20/04/26. * clima : favorable " sin precipitaciones "

- * personal : 02 auxiliares
- * equipo herramienta : herramienta menor.
- * actividad : se continuo con el retiro del piso caucho y se da inicio a la aplicacion de emulsion asfaltica.

Juan Felipe Larderos
~~El~~ Tuzo Tiller



22/04/26. * clima: favorable "sin precipitación"

* Personal: 02 auxiliares, 01 maestro, interventoria controlista.

* Equipo herramienta: Herramienta menor.

* actividad: se da inicio instalación de piso caucho de igual manera se realiza visita con la interventoria para revisión de avance y revisión de piso caucho instalado.

BITACORA DE OBRA: 11/2 sub
contrato 476 del 2025.

Objeto: contratar por el sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C.

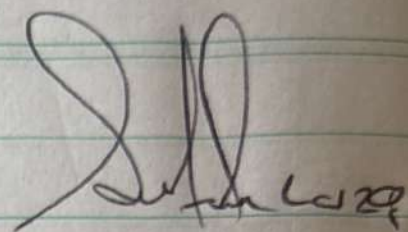
Parque Santa Rita 16-117.

CONTRATISTA: Consorcio recreativo 2025

INTERVENTORIA: Interventorias y construcción S.A.S.

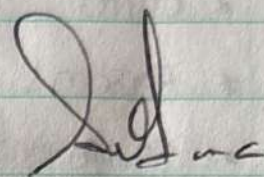
ENTIDAD CONTRATISTA: fondo de desarrollo local
Puente Aranda

Luca Stella Quinto
Ingegnere Residente



26/03/26. Se realiza reunion de insiro con la comunidad en compania del alcalde local de puente grande y de la interventoria.

Juan Felipe Landeros ~~Inte~~ Inte IAKU



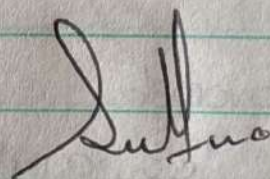
06/04/26 * clima : favorable "sin precipitacion"

* Personal : 02 auxiliares

* Equipo herramienta : herramienta menor

* actividad : se realiza encerramiento de la zona de brosaludables

Juan Felipe Landeros
~~Inte~~ Inte IAKU.



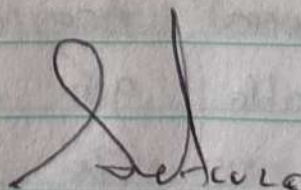
08/04/26. * clima : favorable "sin precipitacion"

* Personal : 03 auxiliares

* Equipo herramienta : herramienta menor

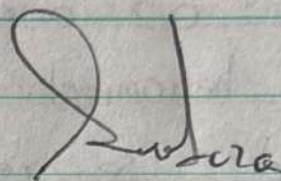
* actividad : se realiza retiro del piso caucho existente.

Juan Felipe Landeros
~~Inte~~ Inte IAKU.



- 09/09/26.
- * clima : favorable "sin precipitación"
 - * personal : 02 auxiliares
 - * equipo herramienta : herramienta menor.
 - * actividad : se continua con el retiro del piso caucho

Juan Felipe Burgos
~~U~~ Ingo Tiedt



- 10/09/26.
- * clima : favorable "sin precipitación"
 - * personal : 02 auxiliares, el maestro
 - * equipo herramienta : compresor, herramienta menor.
 - * actividad : se realiza aplicación de anticorrosivo en los brosaludables existentes y se realiza el retiro de señal informativa por ultimo por decision de supervisión e interventoría se realiza retiro de un brosaludable que no esta en condiciones optimo y se opta por el cambio de demas elementos se le realiza mantenimiento.

Juan Felipe Gándaras
~~Ch~~ Inso. Inten

[Signature]

13/04/26. * clima : favorable "sin precipitación"
* personal : 02 auxiliares
* equipo herramienta : herramienta menor.
* actividad : se realizó enserramiento de
zona de senderos y se continuo con
la aplicación de anticorrosivo en los brazos articulados

Juan Felipe Gándaras
~~Ch~~ Inso. Inten

[Signature]

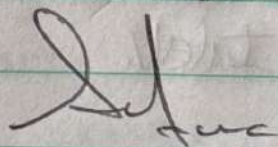
16/04/26. * clima : favorable "sin precipitación"
* personal : 02 auxiliares
* equipo herramienta : herramienta menor.
* actividad : se realizó instalación de PNT y
se continua con instalación de brazo articulable
que se retiro.

Juan Felipe Gándaras
~~Ch~~ Inso. Inten

[Signature]

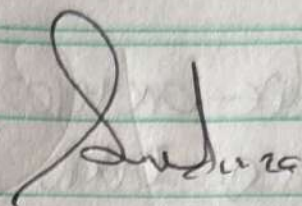
- 17/04/26.
- * clima: favorable "sin precipitación"
 - * personal: 03 auxiliares, 01 maestro
Interventoría, contratista, Supervisión
 - * actividad: se realiza visita en compañía de supervisión, interventoría y contratista para revisión de avance de obra y generar recomendaciones de igual manera se define los colores de los brosaludables.

Juan Felipe Lora
Inso. Interv.



- 20/04/26.
- * clima: favorable "sin precipitación"
 - * personal: 03 auxiliares, 01 maestro
 - * Equipo herramienta: herramienta menor.
 - * actividad: se da inicio al pintado de los brosaludables.

Juan Felipe Cardenas
Insp. Inten.



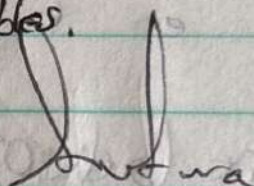
21/04/26 * clima: sin precipitacion.

* personal: 03 auxiliares, 01 maestro.

* equipo herramienta: Herramienta menor.

* actividad: se realiza instalacion de slurry sobre la capa superior de la losa existente de igual manera se da por terminado la pintura de los brosaludos.

Juan Felipe Cardenas
Insp. Inten.



* 23/04/26 * clima: favorable "sin precipitacion"

* personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BOAL.

* equipo herramienta: herramienta menor.

* actividad: se realiza en compania del personal BOAL el mantenimiento de las protecciones de los individuos arboricos sobre las zonas de intervenciones.

BITACORA DE OBRA

Contrato 476 del 2025.

OBJETO: contratar por el sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable el mantenimiento de los parques de proximidad de la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C.

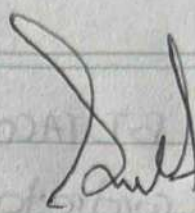
Parque veraguas 16.-206.

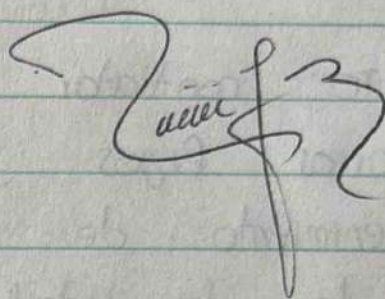
CONTRATISTA: consorcio recreativo 2025

INTERVENTORIA: Interventorias y construcción S.A.S.

ENTIDAD CONTRATISTA: Fondo de desarrollo local
Puente Aranda.

Luz Stella Quintero
Ing Residente Obra

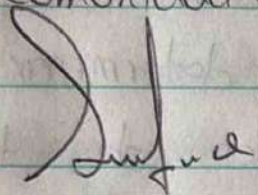
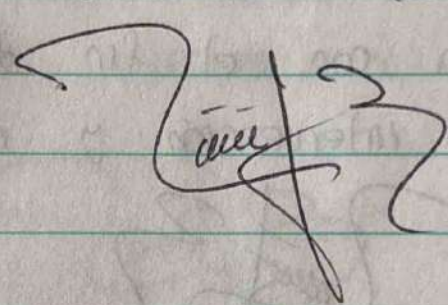

Luz


Luz

07/03/26. * clima: favorable "soleado"

* personal: contratista, Interventora, Alcaldía,
comunidad JAC veraguas.

* Actividad: se da inicio con la reunión de socialización a las 12:00 A.M., en donde se presenta los actividades a realizar en el Parque en compañía del personal de interventora, comunidad y el alcalde local de Puente Aranda.

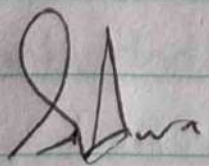
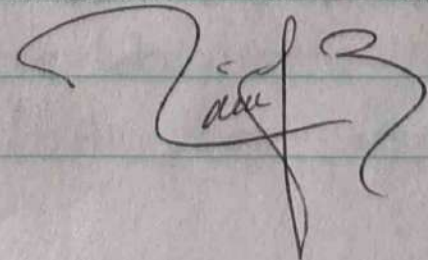


20/03/26. * clima: favorable "sin precipitación"

* personal: 01 auxiliar, 01 maestro, interventora

* equipo herramienta: Herramienta menor.

* actividad: Por aprobación de la Superintendencia e interventora, no se dio inicio a cerramiento perimetral debido al festivo del 23 marzo, por tal motivo se iniciaron actividades el 24 marzo con la instalación del cerramiento.



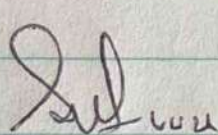
24/03/26

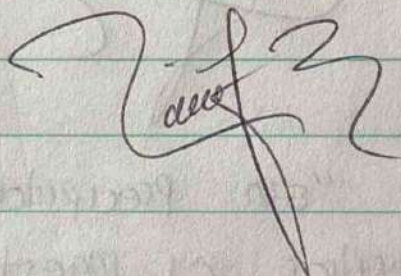
* clima: favorable "sin precipitación"

* personal: 01 auxiliar, 01 maestro, 01 topógrafo,
01 cadenero.

* herramienta: Herramienta menor, estación total

* actividad: se da inicio actividad de cerramiento
perimetral como también se realiza actividad
de topografía con el fin de determinar
el área de intervención y niveles de terreno.





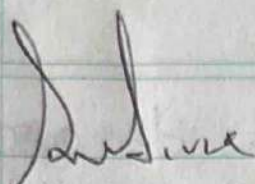
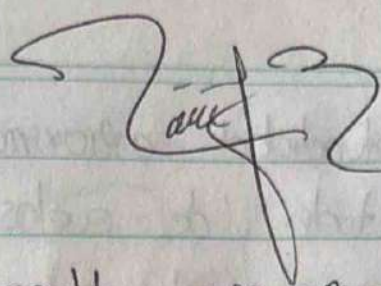
25/03/26

* clima: favorable "sin precipitación"

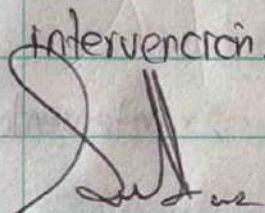
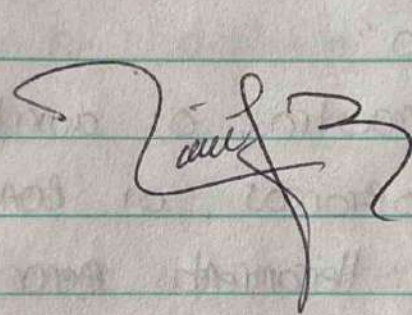
* personal: 01 auxiliar, 01 maestro

* equipo herramienta: Herramienta menor

* actividad: se continua con actividad de
cerramiento como también instalación de PNT de
acuerdo a los planos aprobados.

26/03/26. * clima : " favorable sin precipitación
* Personal : 01 auxiliar, 01 maestro
* equipo herramienta: Herramienta menor.
* Actividad : se continúa con cerramiento perimetral
y con la instalación del PMT, de igual
manera se realiza protección con polimalla a
las alcantarillas cercanas a la zona de
intervención.

27/03/26. * clima : favorable " nublado precipitación mínima
entre 07:00 a 08:30 "
* personal : 01 auxiliar, 01 maestro, 02 operarios
01 BOA
* equipo herramienta: Herramienta menor, minicargador,
excavadora.
* actividad : se da inicio a la actividad
de demolición de placa existente como también

Excavación con profundidad aproximada de 0.80 m de acuerdo a estudio de suelos, de igual manera se da inicio al retiro de material de excavación,

[Signature]

[Signature]

30/03/26 * clima : favorable " nublado precipitación entre las 07:00 a 09:30 "

* Personal : 01 maestro, 01 auxiliar, interventor
02 operarios, 01 BOAL

* equipo herramienta: Herramienta menor, minicargador, excavadora.

* actividad: Se continúa con demolición de placa y excavación, de igual manera se realiza inspección con el especialista de pavimento de interventoría el cual autoriza la reutilización de la placa demolida como apoyo para el mejoramiento de la rasante de igual manera se indica que se debe completar el mejoramiento con material rajón de acuerdo a lo

indicado en el estudio de suelos.

Dulzura

Zaúl

- 31/03/26
- * clima : favorable " nublado sin precipitación;
 - * personal : 01 auxiliar, 01 maestro, 02 operarios.
 - * equipo herramienta : Herramienta menor, minicargador, excavadora,
 - * actividad : se continua con demolición de placa y excavación, de igual manera se realiza encerramiento de protección a los individuos arbores cercanos a la zona de intervención como también se da inicio al ingreso de material roton para el mejoramiento de la rasante.
 - por otra parte se realiza limpieza de zona Perimetral y vías con personal de BOAL.

Por ultimo se realiza entrega de juegos existentes.

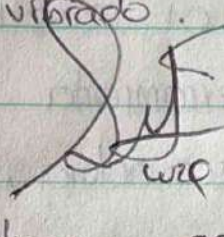
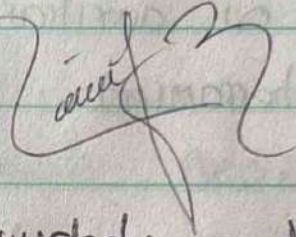
Dulzura

Zaúl

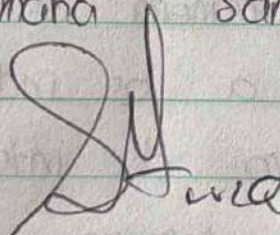
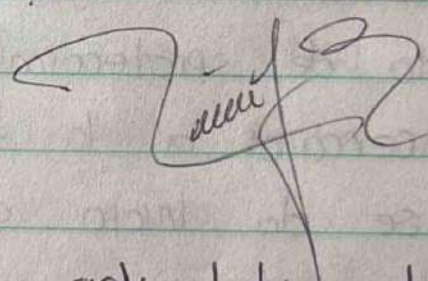
- 01/04/26.
- * clima : favorable " nublado sin precipitación"
 - * personal : 01 auxiliar, 01 maestro, 02 operarios

* equipo herramienta: Herramienta menor, minicargador retroexcavadora

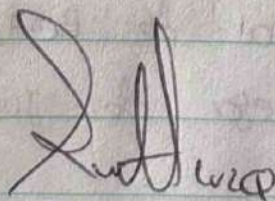
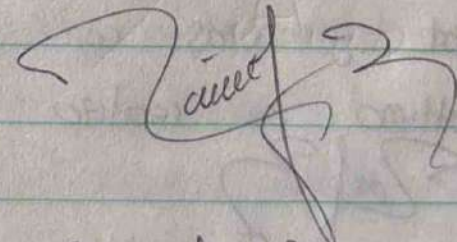
* actividad: se continua con el ingreso de material rajon y se da inicio al ingreso de material subbase para el selbo del material de mejoramiento "rajon" y se realiza selbo con vibrado.

02/03/26. No se realizan actividades debido a festivo de semana santa.

03/03/26 no se realizan actividades debido a festivo de semana santa

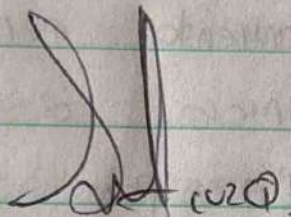
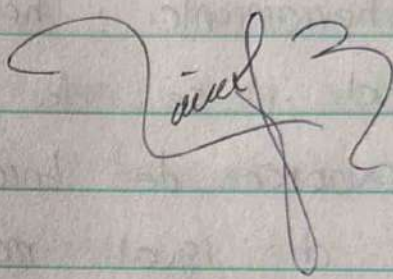
06/03/26 clima favorable "sin precipitación"

* Personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 02 operarios

* equipo herramienta: herramienta menor, minicargador,

retroexcavadora.

* actividad: se da inicio al extendido del geotextil NT 2100 en toda la zona de intervención y se realiza recepción del material de subbase para dar inicio al extendido de la capa de 20 cm de igual manera se realiza compactación con vibracompactor y se reanuda el ingreso de bordillos A-80

07/04/26. * clima: favorable "soleado sin precipitación"

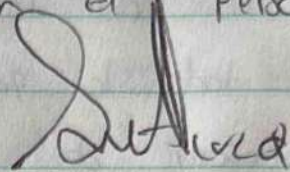
* personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 02 operarios
01 BOA, interventor, topógrafo.

* equipo herramienta: herramienta menor, minicargador, retroexcavadora

* actividad: se realiza recepción del material de base, de igual manera a la 13:53 horas se da inicio a pruebas de densidades en donde se realizaron 3 aprues en diferentes zonas y se obtuvieron resultados de % de compactación entre 96,7 y 97,7.

de igual manera se realiza limpieza de la zona de intervención con el personal BOAL.

Juan Felipe Landeros
~~Trabajo~~ Interv.



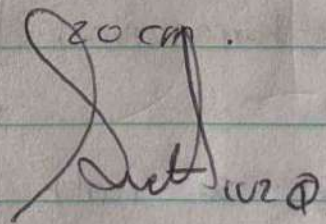
08/04/26 * clima : favorable. " sin precipitación.

* Personal : 02 auxiliares, 01 maestro, 01 topógrafo

* Equipo herramienta : herramienta menor, estacas totales

* actividad : se da inicio a la actividad de excavación de bordillos, para su posterior instalación de igual manera se realiza actividad topográfica para finir niveles y determinar zona infantil, por último se da inicio a la colocación del material de base con una estructura de 20 cm.

Juan Felipe Landeros
~~Trabajo~~ Interv.



09/04/26 * clima : favorable " sin precipitación

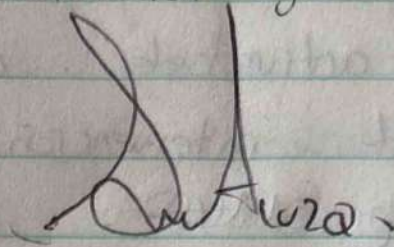
* Personal : 02 auxiliares, 01 maestro, 01 BOAL

* equipo herramienta : herramienta menor, minicargador.

* actividad : se continúa con la colocación

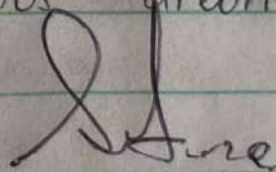
del material de base en toda la zona de intervención de igual manera se continua con la instalacion y excavacion de bordillos.

Juan Felipe Ancheros
~~Int. Interv.~~


Int. Interv.

- 1/26.
- * clima : favorable "sin precipitacion"
 - * personal : 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BOAL
 - * equipo herramienta : herramienta menor.
 - * actividad: se continua con la excavacion para la instalacion de bordillos, de igual manera el personal BOAL realiza actividades de limpieza en la zona de intervencion como tambien mejoramiento en el encerramiento de la obra y de los individuos arbores.

Juan Felipe Ancheros
~~Int. Interv.~~

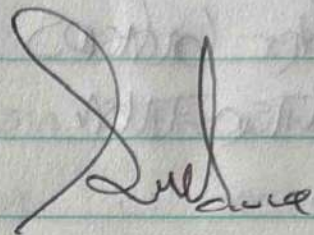

Int. Interv.

- 14/04/26.
- * clima : favorable "sin precipitacion"
 - * personal : 03 auxiliares, 01 maestro.
 - * equipo herramienta : herramienta menor.

* actividad: se continua con la actividad de excavación e instalación de bordillos, de igual manera el personal BOAC realiza actividades de limpieza en la zona de intervención

Juan Felipe (Bordados)

INAO INAO



15/04/26. * clima: favorable "sin precipitación"

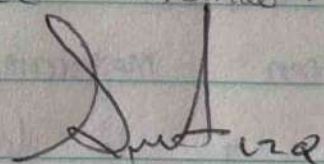
* personal: 03 auxiliares, 01 maestro

* equipo herramienta: herramienta menor,

* actividad: se continua con la actividad de excavación e instalación de bordillos.

Juan Felipe (Bordados)

INAO INAO



16/04/26 * clima: favorable "sin precipitación"

* personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BOAC

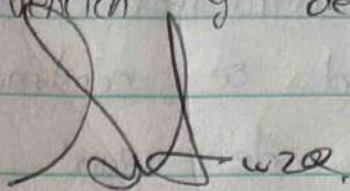
* equipo herramienta: herramienta menor.

* actividad: se continua con la actividad

de excavación e instalación de bordillos de igual manera el personal BOAL realiza limpieza de la zona de intervención y de la bodega.

Juan Felipe Sánchez

~~Ing. Inter.~~



17/04/26. * clima: lluvioso "precipitación 07:00 - 10:00 y 12:00 a 03:00 p.m.

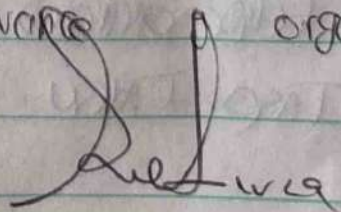
* personal: 03 auxiliares, 01 maestro, 01 BOAL.

* equipo herramienta: herramienta menor.

* actividad: se da inicio actividades a las 10:00 am debido a las lluvias, se da inicio a instalación de bordillos y se da inicio a excavación para instalación de geodren. Por otra parte el personal BOAL realiza cambio de las señales de advertencia que se encuentran al perímetro de la obra. Por último se realiza visita con interventora y alcalde para validar avance y organización de la obra.

~~Ing. Inter.~~

~~Juan Felipe Sánchez~~



20/04/26. * clima : favorable " sin precipitación "

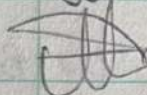
* personal : 01 maestro, 03 auxiliares

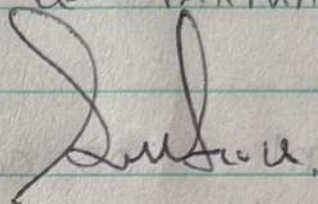
* equipo herramienta : Herramienta menor.

* actividad : se continua con la excavacion de geodren , de igual manera con ayuda del auxiliar Boni se realiza mantenimiento al encerramiento de los individuos arbores y

limpieza en la zona de intervencion.

Juan Felipe Banderas

 Insp. Inten.



21/04/26. * clima : favorable " sin precipitación "

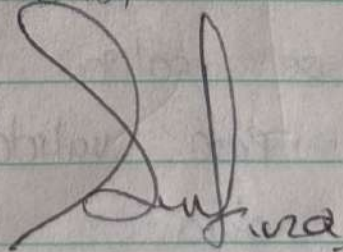
* personal : 01 maestro, 03 auxiliares

* Equipo herramienta : herramienta menor.

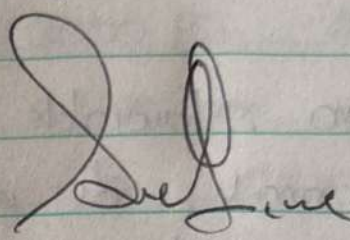
* actividad : se continua con la excavacion de geodren de igual manera se realiza mejoramiento de encerramiento perimetral

Juan Felipe Banderas

 Insp. Inten.



Prescripciones:

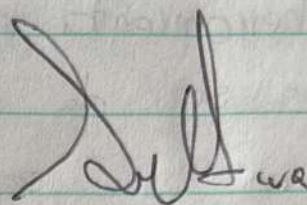
- 22/04/26
- * clima: favorable "sin"
 - * personal: 01 maestro, 03 auxiliares
 - * equipo herramienta: herramienta menor
 - * actividad: se da terminación a la excavación del geodren y se reanuda los pedestales de la baranda M-83, se da inicio a la instalación y fundición de los pedestales
- Juan Felipe Landeros
CIT Inso-Taten
- 

- 23/04/26
- * clima: favorable "sin prescripción"
 - * personal: 01 maestro, 03 auxiliares, interventoria
 - * equipo herramienta: Herramienta menor, nivel
 - * actividad: se continúa con instalación de pedestales de la baranda M-83, al mismo tiempo en compañía de interventoria se realiza acompañamiento topográfico para determinar punto de conexión para el geodren, se verifica cotas y se determina pendiente de 0.5% con el fin de llegar al

sumidero mas cercano ubicado al
oriente de la zona de intervencion

Juan Felipe Lancheros

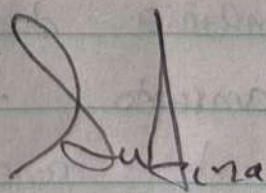
~~El~~ Ingo. Tiron



24/04/26. * clima : favorable " en precipitacion "
* personal : 01 maestro, 03 auxiliares
* equipo herramienta : herramienta menor
* actividad : se realizo instalacion del geodren
sobre la zona de intervencion de igual
manera se realizan pruebas de densidad
obteniendo resultado entre 96.8% y 98.5%
por tal motivo se agenda fundicion para
el 25/04/26.

Juan Felipe Lancheros

~~El~~ Ingo. Tiron



25/04/26. * clima : favorable "sin precipitación"
* personal : 01 maestro, 03 auxiliares
* Equipo herramienta : herramienta menor, estación
bombeo.
* actividad : se da inicio a la instalación
de malla electrosoldada y se da inicio
a la fundición de sendero y placa de
juego con concreto de 3000 PSI. Se
inicia fundición a la 07:40 am y
se da por terminado a la 04:00 pm,
de igual manera se aplica sika antircol para
el fraguado de la placa. Se receptionan
y mixer y se verifica prueba de asentamiento
de 6" en todo los viajes.

[Signature]

27/04/26.

Bogotá D.C., 28 de abril De 2026

Señores
INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS
Ciudad, Bogotá, D.C

SISTEMAS DE SUBDRENAJE GEODRÉN

El Geodrén Vial es un sistema integral de captación, conducción y evacuación de fluidos que está compuesto por un Geodrén Planar conformado por Geotextiles No Tejidos, una red drenante 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. Geodrén Vial

Ilustración 1. Diseño Geodrén



1. VENTAJAS Y BENEFICIOS

- Menor volumen de excavación al requerir una zanja de 30 cm de ancho.
- Reducción en el consumo de materiales drenantes para el llenado de la zanja.
- Permite el reemplazo de grava seleccionada por materiales del sitio.
- Mayor vida útil vs el filtro francés convencional debido a un menor riesgo por colmatación.

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina 316
Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

2. TOPOGRAFIA Y HIDROLOGIA

Para el sector de Veraguas en Bogotá, la precipitación media anual multianual se encuentra dentro del rango aproximado de **800 a 1.000 mm/año**, dependiendo de la estación de referencia utilizada (zona centro-occidental de Bogotá).

Se presenta la cartera de niveles obtenida mediante el levantamiento topográfico, con la cual se definieron tanto la cota clave de la tubería en la salida de la caja de inspección, como la cota de fondo del sumidero.

Tabla 1. Cartera de nivelación

CARTERA DE NIVELACION - VERAGIAS - 23-ABRIL DE 2026						
Punto	V+	V-	Alt Inst	Vi	Cota	Observación
Niveleta	0		100		100	
1				1,572	98,428	Borde Via - Rasante
2				1,961	98,039	Cota Clave
3				2,137	97,863	Cota Fondo
4				1,104	98,896	Sardinell
5				1,725	98,275	Fondo Excavación

3. CAPACIDAD HIDRÁULICA DE LA TUBERÍA CORRUGADA DE DRENAJE

Para fines de diseño hidráulico y justificación técnica de drenajes superficiales en el barrio Veraguas, se adopta un valor de referencia de:

Precipitación media anual multianual adoptada: 900 mm/año

(Este valor es técnicamente razonable para memorias de cálculo de geodrén y drenajes urbanos en esta zona de Bogotá).

Tabla 2. Capacidad Hidráulica.

Pendiente	V (m/s)	Q (L/s)
0.5%	0.38	3.05

Por lo anterior, se plantea la instalación de un geodren longitudinal conformado por tubería perforada de 4 pulgadas de diámetro, envuelta en material filtrante y geotextil no tejido, garantizando la captación, conducción y evacuación eficiente del flujo infiltrado.

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina 316
Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

El sistema se proyecta con una pendiente hidráulica de 0,5%, permitiendo un escurrimiento continuo por gravedad y evitando represamientos internos. Bajo estas condiciones hidráulicas, se obtiene una velocidad de flujo aproximada de 0,38 m/s, valor adecuado para evitar sedimentación sin generar arrastre excesivo de material fino.

El caudal estimado de diseño corresponde a 3,05 L/s, suficiente para atender la infiltración esperada considerando la precipitación media anual multianual del sector de Veraguas, estimada en aproximadamente 900 mm/año, así como las condiciones de impermeabilización urbana y aporte de aguas de escorrentía del entorno inmediato.

Tabla 3. Resumen de información.

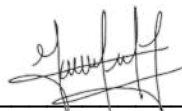
Longitud de tramos	33,7	ML
Cota Tubería Inicio - Sumidero	98,039	
Pendien de -0.50%	0,169	
Cota Tubería Final - Caja	98,208	

CONCLUSIONES

- La implementación de este geodren garantiza la estabilidad de la estructura proyectada, mejora las condiciones de drenaje del terreno, prolonga la vida útil de las obras y reduce riesgos de futuras intervenciones correctivas por fallas asociadas a presencia de humedad.
- Se plantea la instalación de un geodren longitudinal conformado por tubería perforada de **4 pulgadas de diámetro**, envuelta en material filtrante y geotextil no tejido, garantizando la captación, conducción y evacuación eficiente del flujo infiltrado

ANEXO:

- Levantamiento topográfico DWG



ING. Michael Alexander Ruiz
Esp. Recursos hídricos y ambientales

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina 316
Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 <small>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE DESARROLLO ALCALDIA LOCAL DE PUENTE ARANDA</small>	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 1

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 476 DEL 2025

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

PLAN DE GERENCIA INFORME 3

CONTRATISTA:

CONSORCIO RECREATIVO 2025
R/L: IVAN ALONSO PARDO AVILA

INTERVENTORÍA:

INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS
R/L: LEONEL GUIZA RUEDA

ENTIDAD CONTRATANTE

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA (FDLPA)
ALCALDE VÍCTOR ALFONSO SÁNCHEZ CRUZ

BOGOTÁ, D.C
ABRIL DE 2026

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 <small>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE DESARROLLO ALCALDIA LOCAL DE PUENTE ARANDA</small>	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 2

PLAN DE GERENCIA

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
APROBÓ	LUIS GABRIEL FARFAN VELASQUEZ	ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS	
Vo.Bo.	ROBINZON VILLAMIL	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	

CONTROL DE MODIFICACIONES

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
0.0	01 DE MAYO 2026	VERSIÓN ORIGINAL

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE DESARROLLO ALCALDIA LOCAL DE PUENTE ARANDA	 BOGOTÁ
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 3

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 508-2023

Nombre del contratista	CONSORCIO RECREATIVO 2025
Contrato de Obra No.	476-2025
Objeto	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”
Fecha de Inicio	26 DE ENERO DE 2026
Fecha prevista de finalización	25 DE JULIO DE 2026
Plazo de ejecución	SEIS (06) MESES
Valor del contrato	\$ 2.940.000.000
Entidad contratante	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA
Razón social de la interventoría	INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE DESARROLLO ALCALDIA LOCAL DE PUENTE ARANDA	 BOGOTÁ
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 4

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	6
1. OBJETIVO GENERAL.....	6
2. OBJETIVO ESPECIFICOS.....	6
3. ANTECEDENTES.....	7
4. INFORMACION DEL CONTRATO	8
5. GESTIÓN DEL ALCANCE.....	8
6. ORGANIZACIÓN PARA INTERVENCIÓN	10
7. VALIDACIÓN DEL ALCANCE	11
8. CONTROL DEL ALCANCE.....	11
9. GESTION DEL TIEMPO.....	12
7. COSTOS POR PARQUE.....	17
8. ANALISIS FINANCIERO.....	19
9. GESTION DE CALIDAD	20
10. GESTION DE RIESGOS	25
11. GESTIÓN DEL CAMBIO	29
12. FORMATO PARA CONTROL DE CAMBIOS.....	32

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE DESARROLLO ALCALDIA LOCAL DE PUENTE ARANDA	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 5

LISTADO TABLAS

Tabla 1. Ficha informativa del Contrato de Obra.....	8
Tabla 2. Consolidado de presupuesto.....	10
Tabla 3. Organización para intervencion del contrato	20
Tabla 4. Listado de parques a intervenir.	13
Tabla 5. Equipamiento requerido.....	16
Tabla 6. Estimacion de duracion de actividades.	17
Tabla 7. Listado de parques a intervenir.	18
Tabla 8. Inversion del contrato.	18
Tabla 9. Resumen financiero.....	19
Tabla 10. Inversion programada.....	20
Tabla 11. Actas de comite.	22
Tabla 12. Matrix de interesados.	32

LISTADO ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Cronograma de obra.....	14
Ilustración 2. Organigrama.	22
Ilustración 3. Mapa de procesos.	24

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ DE SUBSECCION DE PUENTE ARANDA LOCAL DE PUENTE ARANDA	 BOGOTÁ
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 6

INTRODUCCION

El CONSORCIO CREATIVO 2025, dando cumplimiento a las Obligaciones Contractuales y con el fin de organizar, controlar y mejorar el desarrollo del contrato suscrito el 26 enero del 2026 con el objetivo “**CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**”.

El objetivo principal del Plan de Gerencia es aplicar los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas con las cuales se desarrolle el proyecto y se dé cumplimiento a los requisitos técnicos, administrativos, y jurídicos, logrando por medio de aplicación de procesos de gerencia el cumplimiento de las cuatro fases que lo componen como son diagnóstico y planificación, ejecución de las obras, recibo final de las obras y cierre contractual.

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal del Plan de Gerencia para el presente contrato es aplicar los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas con las cuales se desarrolle el proyecto y se dé cumplimiento a los requisitos técnicos, administrativos, y jurídicos, logrando por medio de aplicación de procesos de gerencia en el cumplimiento de las fases que lo componen como son diagnóstico y ejecución de las obras, recibo final de las obras y cierre contractual.

2. OBJETIVO ESPECIFICOS

Con la ejecución del presente contrato se busca lograr los siguientes objetivos:

- Estimular el uso intenso de los parques con funciones adecuadas que propicie el sentido de pertenencia, el cuidado por la infraestructura y dotaciones públicas contribuyendo a la construcción de comunidad.
- Incentivar en los parques por medio de obras estéticas, variedad de actividades que promuevan la actividad física y los hábitos saludables evitando el sedentarismo de los habitantes de la localidad.
- Realizar el mantenimiento y adecuación tanto de los mobiliarios como de las zonas duras de los parques y demás zonas de espacio público, como de los elementos de recreación activa, pasiva y de amoblamiento urbano, los cuales por su deterioro natural o por el cambio de uso que hayan tenido necesitan de su mejoramiento funcional y estético.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE GOBIERNO Alcalde Local del Puesto de Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 7

- Realizar las obras de mantenimiento y adecuación de espacio público que han sido identificadas como prioritarias, para lograr mejor la movilidad peatonal y las condiciones físicas y urbanas de los mismos.

3. ANTECEDENTES

Al FDLPA le han asignado los recursos y tiene a su cargo el mantenimiento de los parques de proximidad y debe velar por que estos permanezcan en buen estado, es por esto que cada año convocan mediante procesos licitatorio de obra civil y de interventoría este tipo de contratación para desarrollo de obras de mantenimiento a los parques que ya hayan cumplido su plazo de Estabilidad de contratos desarrollados anteriormente

Es por esto que mediante licitación pública FDLPA-LP-029-2025 adjudica el contrato al CONSORCIO RECREATIVO 2025 para el desarrollo del contrato cuyo objeto es “CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”

Ejecutar las obras de mantenimiento y adecuación del espacio público identificadas como prioritarias, de acuerdo con el diagnóstico técnico de cada parque, enfocadas principalmente en la mejora de las zonas infantiles y demás áreas recreativas, con el fin de optimizar la movilidad peatonal y las condiciones físicas y urbanas. Dichas intervenciones se realizarán previa aprobación de la interventoría y del supervisor de obra.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE GOBIERNO ALCALDIA LOCAL DE PUENTE ARANDA	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 8

4. INFORMACION DEL CONTRATO

Tabla 1.Ficha informativa del Contrato de Obra.

FICHA INFORMATIVA CONTRATO DE OBRA			
CONTRATO DE OBRA No.	476-2025		
OBJETO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		
ENTIDAD CONTRATANTE	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA		
CONTRATISTA	CONSORCIO RECREATIVO 2025		
VALOR DEL CONTRATO	\$ 2.940.000.000	PLAZO INICIAL	Seis (06) meses
FECHA DE INICIO	26 DE ENERO DE 2026		
FECHA DE TERMINACIÓN	25 DE JULIO DE 2026		
ALCANCE GENERAL DEL PROYECTO	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.		
INDICADOR DE ALCANCE	10 PARQUE PROXIMIDAD		
FECHA ELABORACION	01 DE MAYO 2026		

5. GESTIÓN DEL ALCANCE

La gestión del alcance del contrato tiene como finalidad garantizar la correcta ejecución del objeto contractual, asegurando que todas las actividades, obras y

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE GOBIERNO Alcaldía Local de Puente Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 9

entregables se desarrollen conforme a lo establecido en los Documentos del Proceso de Contratación FDLPA-LP-029-2025, los cuales hacen parte integral del contrato.

Para el presente periodo están aprobados 9 presupuestos que incluyen los no previstos de acat de fijación No.1, a continuación, se relaciona en la tabla 2 los parques cuyo presupuesto fue aprobado por interventoría y la supervisión, adicionalmente se presentó un balance que incluye los no previstos No 1 y 2 por medio de un correo, el día 30 de abril de 2026 en base a la reunión de comité desarrollada el día 24 de abril de 2026 en la alcaldía local de Puente Aranda, en este balance se presenta al 100% los recursos asignados del valor del contrato.

Cabe mencionar que las principales actividades a realizar siguen siendo las mencionadas en los anteriores informes y que se muestran a continuación.

- Demoliciones de pisos de zonas duras (asfalto, adoquines, concreto)
- Excavaciones manuales y mecánicas
- Rellenos en bases y subbases y si aplica mejoramientos en rajón
- Instalación de geotextiles
- Reemplazo de acabados de zonas duras cumpliendo con especificaciones técnicas IDRD
- Placas de Concreto
- Instalación pisos de caucho de acuerdo a normativas vigentes
- Elementos de confinamientos (bordillos, sardineles, cañuelas)
- Pisos en Adoquín de arcilla y de concreto
- Mantenimientos barandas zonas de juegos.
- Desmonte y reemplazo de juegos infantiles, gimnasios biosaludables y mobiliario en general (mantenimiento de los mismos en caso que aplique)
- Suministro de nuevo mobiliario (juegos infantiles, gimnasios, mobiliario urbano)

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 10

Tabla 2. Consolidado Presupuestal

RESUMEN PARQUES		
No	ZONAS	VALOR POR ZONA
1	VERAGUAS CENTRAL 16-206	\$ 768.901.045,00
2	COLON DALIAS 16-079	\$ 624.701.110,00
3	LA ALQUERIA 16-024	\$ 380.620.483,00
4	SANTA RITA 16-117	\$ 112.106.870,00
5	LOS SAUCES 16-068	\$ 385.565.678,00
6	CARABELAS 16-088 (SIN JUEGO)	\$ 139.647.449,00
7	BRASILIA 16-043	\$ 80.772.700,00
8	PRADERA	\$ 133.867.230,00
9	CIUDAD MONTES II SECTOR	\$ 313.817.435,00
TOTAL		\$ 2.940.000.000,00

6. Organización para intervención

Una vez realizados los recorridos y haber adquirido la información en campo y teniendo en cuenta el alcance de cada parque según el contrato se plantearon las actividades a ejecutar y se determinó el presupuesto correspondiente de intervención por parque. Una vez realizada la etapa de diagnósticos se determinó la programación según la priorización entregada por la entidad, permitiendo hacer una división de intervención los cuales son presentados a continuación.

Tabla 3. ORGANIZACION PARA LA INTERVENCION CONTRATO 476 DEL 2025

CÓDIGO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACION
16-206	VERAGUAS CENTRAL	CL 4 A Y CL 4 CON KR 31 B Y KR 31 D	EN EJECUCION
16-079	COLON DALIAS	CL 4 CON KR 54 Y KR 56	EN EJECUCION
16-117	SANTA RITA	CL 42 SUR Y CL 43 SUR ENTRE CR 52, 52B Y 52 C	EN EJECUCION

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 11

16-043	BRASILIA	DG 5C BIS ENTRE KR 44 Y KR 45	EN EJECUCION
16-153	LA PRADERA	AV CL 3 entre CR 65 y CR 66	EN EJECUCION
16-088	LAS CARABELAS	CL 1 entre KR 38 BIS y KR 38 BIS A	POR INICIAR
16-068	LOS SAUCES	CL 27 B SUR Y CL 29A SUR ENTRE CR 35A Y CR 37	POR INICIAR
16-131	Ciudad Montes II Sector	CL 9A sur y CL 10 sur entre CR 40C y CR 41	POR INICIAR
16-024	LA ALQUERIA	CL 42 sur y CL 43 Sur entre CR 52, 52B y 52C	EN EJECUCION

7. Validación del alcance

Durante la etapa de diagnósticos se revisa e implementa el alcance del proyecto de los 09 parques contractuales, durante el mes de febrero se realizan recorridos de verificación en compañía del FDLPA y la interventoría, en los cuales el representante del FDLPA solicita ajustes a los alcances de diagnósticos, tanto en los recorridos iniciales y surgen actividades adicionales necesarias para la ejecución del mantenimiento de los parques estas actividades nuevas son aprobadas mediante acta de fijación de precios No previstos 01 esto es legalizado y aprobado por las partes; teniendo esto en cuenta se realiza una actualización de presupuestos con nuevo alcance que incluye estas actividades No previstas 01, todo esto según la priorización de los parques expuesta en la tabla 3 “ORGANIZACION PARA LA INTERVENCION CONTRATO 476 DEL 2025”.

8. Control del alcance

El control presupuestal se realizará mediante el seguimiento y la actualización permanente del presupuesto asignado a cada parque. Inicialmente, se contó con el diagnóstico técnico debidamente aprobado por la interventoría y la Entidad; sin embargo, durante el desarrollo de la obra se han identificado actividades no previstas derivadas del propio proceso constructivo. Para el caso específico de las estructuras en zonas duras, durante las labores de excavación podrán surgir condiciones que requieran la ejecución de actividades adicionales no contempladas inicialmente.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 12

Los presupuestos deberán ser revisados y actualizados como mínimo cada mes (30) días, con el fin de garantizar el control del monto contractual y evitar sobrepasar el presupuesto aprobado. Así mismo, se realizará un seguimiento continuo al avance físico y financiero de las obras, en concordancia con la programación aprobada para cada parque, permitiendo identificar oportunamente desviaciones y prevenir retrasos significativos durante la ejecución del contrato.

9. GESTION DEL TIEMPO.

Para el periodo comprendido entre marzo y abril se realizó la entrega de la programación de los 09 parques que se realizaron reunión de inicio.

El plan incluye los siguientes procesos:

6.1 Responsables.

Durante el periodo se realizó la difusión, implementación y seguimiento del plan de gerencia por parte del director de obra, el cual hace seguimiento semanalmente. Así mismo se tuvo acompañamiento por parte del área de programación y presupuestos.

- Especialista en gerencia de proyectos: Luis Gabriel Farfan
- Director de obra: Iván Alonso Pardo

6.2 Definición de las actividades.

Las actividades se definieron con base en los recorridos realizados correspondientes a los comités 1,2,3 y 4, de acuerdo a estos recorridos se generan actividades adicionales a las ya definidas y aprobadas en acta de fijación de no previstos No. 1. A continuación, se presenta la trazabilidad de las actas de fijación de no previstos.

FECHA	OFICIO	OBSERVACION
14 DE ABRIL DE 2026	CTO PARQUES- 497-029-2026	APROBACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS 1.

6.3 División del proyecto.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 13

El proyecto contempla el Mantenimiento y/o dotación de los parques vecinales y de bolsillo y tiene contemplado la ejecución de obras y mantenimiento de 09 parques catalogados como vecinales y de bolsillo en la localidad de Puente Aranda, donde se van a intervenir por deterioró tanto de zonas duras como de mobiliario de cada parque.

A continuación, se presenta la relación de parques a intervenir:

TABLA 4. LISTADO DE PARQUES A INTERVENIR CONTRATO 476-2025.

CÓDIGO	NOMBRE	DIRECCIÓN	OBSERVACION
16-206	VERAGUAS CENTRAL	CL 4 A Y CL 4 CON KR 31 B Y KR 31 D	EN EJECUCION
16-079	COLON DALIAS	CL 4 CON KR 54 Y KR 56	EN EJECUCION
16-117	SANTA RITA	CL 42 SUR Y CL 43 SUR ENTRE CR 52, 52B Y 52 C	EN EJECUCION
16-043	BRASILIA	DG 5C BIS ENTRE KR 44 Y KR 45	EN EJECUCION
16-153	LA PRADERA	AV CL 3 entre CR 65 y CR 66	EN EJECUCION
16-088	LAS CARABELAS	CL 1 entre KR 38 BIS y KR 38 BIS A	POR INICIAR
16-068	LOS SAUCES	CL 27 B SUR Y CL 29A SUR ENTRE CR 35A Y CR 37	POR INICIAR
16-131	Ciudad Montes II Sector	CL 9A sur y CL 10 sur entre CR 40C y CR 41	POR INICIAR
16-024	LA ALQUERIA	CL 42 sur y CL 43 Sur entre CR 52, 52B y 52C	EN EJECUCION

6.4 Descripción de las actividades del cronograma.

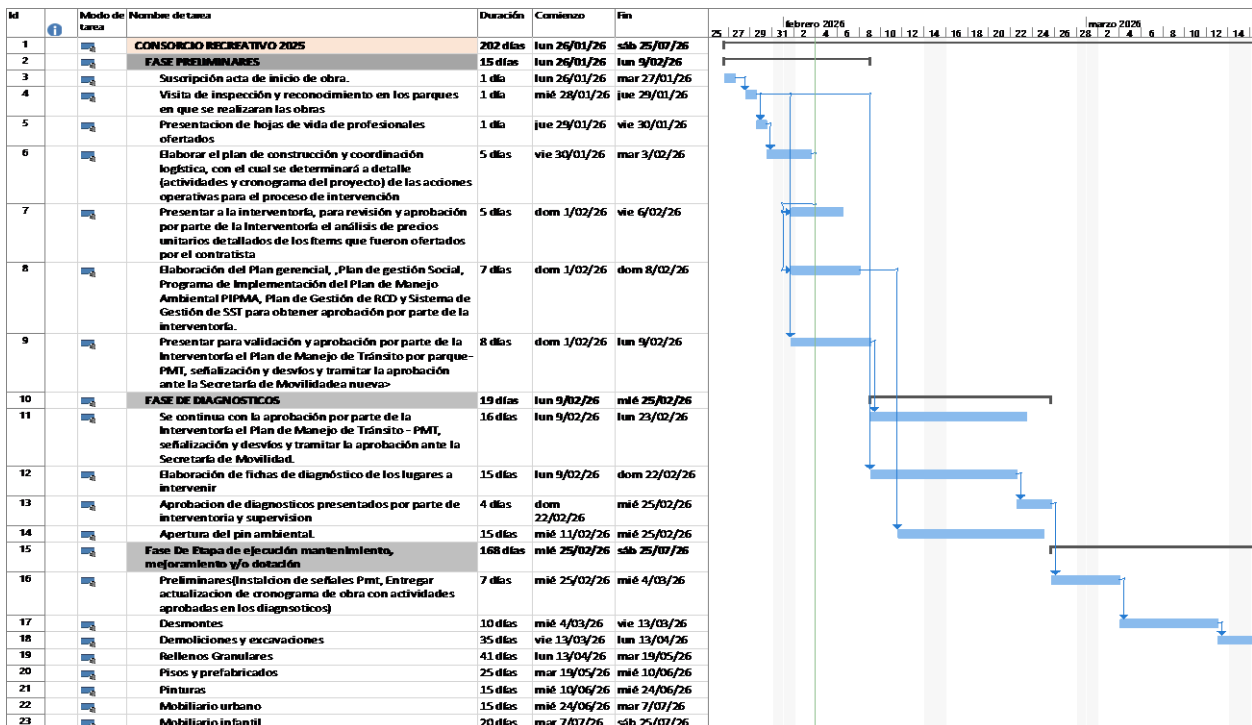
Durante el periodo se realizaron las actividades de ejecución de obra, las cuales fueron priorizadas durante la etapa de diagnóstico y en los recorridos realizados en el mes de febrero donde se incluyeron nuevas actividades las cuales dieron como resultado el acta de fijación de NP-01 y una nueva programación la cual fue aprobada, esta programación incluye las actividades mencionadas en el acta de

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 14

fijación aprobada NP-01; en general las actividades se pueden resumir de la siguiente manera:

- Actividades preliminares de obra
- Intervenir como obras de mantenimiento las zonas duras de los parques
- Mantenimiento de mobiliario urbano, juegos infantiles y gimnasios
- Mantenimiento pinturas de pisos y demarcaciones en canchas
- Mantenimiento de cerramientos canchas y barandas zonas de juegos y pistas de patinajes
- Mantenimientos de pisos zonas de juegos con instalación de pisos en caucho para dar cumplimiento a la normativa vigente

Ilustración 1. Cronograma de obra.



CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 15

6.5 Estimación de recursos de las actividades.

Para la ejecución de las diferentes actividades del proyecto, en los análisis de precios unitarios están desglosados los recursos que contractualmente hacen parte de la ejecución. A continuación, se detallan los recursos de personal, equipos y materiales.

Ilustración 2. Recursos de personal, equipos y materiales.

ACTIVIDAD	RECURSO HUMANO	EQUIPOS	MATERIALES
Actividades Preliminares	Profesionales tecnicos	Equipos topografia, camaras fotograficas, equipos de medicion , equipos de computo	Papeleria , camaras fotograficas
	Visitas de reconocimiento		
	Visitas diagnostico		
	Presupuestos iniciales		
	Profesional SST	Equipos de computo	Papepeleria
	Profesional Ambiental	Equipos de computo	Papepeleria
	Profesional costos y programacion	Equipos de computo	Papepeleria
	Profesional Social y auxiliar	Camara fotografia	Papeleria
	Acatas de vecindad		
	Reuniones de Inicio		
Excavaciones y rellenos	Operadores maquinas	Retroexcavadora	Rellenos granulares y de mejoramiento, geotextiles
	Oficial de Obra	Volquetas	
	Residentes	Cilindro, Minicargador	
	Inspectores de Obra	Herramientas de medicion	
	Especialista geotecnia	Equipo manual compactacion	
Zonas duras y canchas	Director obra	Retroexcavadora	Concreto, asfalto, adoquines, cauchos, pinturas pisos y demarcaciones, bordillos, sardineles, cañuelas
	Residente obra	Volquetas	
	Inspector de obra	Cilindro, Minicargador	
	Cuadrillas oficiales y ayudantes	Herramientas de medicion	
	Cuadrillas pisos cauchos	Equipo manual compactacion	
	Cuadrillas asafitos	Equipos topografia	
	Cuadrillas pinturas	Mezcladora y vibrador concreto	
Instalaciones hydraulicas	Residente obra	Herramientas menores	Tuberias
	Inspector de obra		Ladrillo, Arena, Cemento
	Cuadrillas oficiales y ayudantes		Tapas marco y contramarco
Mnatenimiento mallas y barandas	Residente obra	Herramientas menores	Mallas, angulos ,tuberia
	Inspector de obra	Equipos soldadura	Cemento, arena, gravilla
	Cuadrillas pintura y de instaladores	Planta electrica	Pinturas, anticorrosivos
	Cuadrillas oficiales y ayudantes	Compresor	Estopa, rodillos, brochas
Juegos, gimnasios y mobiliario	Residente obra	Herramientas menores	Juegos infantiles
	Inspector de obra		Gimnasios aire libre y multifuncionales
	Cuadrillas instalacion		Señalizacion urbana, bancas, canecas

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE GOBIERNO Alcalde Local del Puente Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 16

6.6 Equipo requerido.

Para el periodo comprendido durante el mes de abril, el equipo requerido para la elaboración de los procesos constructivos fue: Para el desarrollo de las actividades se dispondrá de un equipo mínimo el cual se implementará de acuerdo a las actividades a ejecutar en cada parque y la cantidad de frentes que se intervengan de forma simultánea

Tabla 5. Equipamiento requerido

DESCRIPCION	CANTIDAD
Vehículo de transporte	1
Decámetro/Flexómetro	1
Volquetas	2
Mini cargador	1
Rana	1
Benitin	1
Retroexcavadora	1
Herramienta menor	1
Termómetro	1
Vibro compactador tandem doble cilindro	1

6.7 Estimación de duración de las actividades.

En la siguiente tabla se relaciona la duración de los parques por frente de trabajos, se toma como base de referencia la programación preliminar la cual se muestra en la siguiente tabla:

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 17

Tabla 6. ESTIMACION DE DURACION DE LAS ACTIVIDADES

NOMBRE DE TAREA	DURACION	COMIENZO	FIN
CONTRATO 476-2026 CONSORCIO RECREATIVO 2025	181 días	lun 202/01/26	sáb 25/07/26
PARQUE ALQUERIA CODIGO: 16-024	80,5 días	vie 06/03/26	jue 11/06/26
PARQUE COLON DALIAS CODIGO: 16-079	81,55 días	vie 06/03/26	vie 12/06/26
PARQUE VERAGUAS CODIGO: 16-206	81 días	vie 06/03/26	vie 12/06/26
PARQUE PRADERA CODIGO: 16-153	51 días	Mie 01/04/26	Mar 02/06/26
PARQUE BRASILIA CODIGO: 16-043	112 días	lun 22/01/24	mar 25/06/24
PARQUE SANTA RITA CODIGO: 16-117	89 días	mie 26/03/26	vie 13/07/26
PARQUE CIUDAD MONTES CODIGO: 16-024	No se ha iniciado no se tiene programación de obra		
PARQUE CARABELAS CODIGO: 16-141	No se ha iniciado no se tiene programación de obra		
PARQUE SAUCES CODIGO: 16-068	No se ha iniciado no se tiene programación de obra		

6.8 Parámetro para la medición.

Para la medición se tendrá en cuenta el Cronograma aprobado para realizar el seguimiento al cumplimiento del proyecto. La medición y control del avance físico incluye la revisión del estado de cada una de las actividades en el tiempo.

En caso de detectar atrasos significativos en la ejecución, debe levantarse la alerta a la interventoría para evaluar los motivos por los cuales se presenta el atraso y así poder tomar las medidas correctivas necesarias para volver a la línea base o por el contrario gestionar a tiempo las modificaciones que requiera el contrato.

Durante la fecha se no se presentaron novedades referentes a planes de contingencia por posibles atrasos generados en los frentes de trabajo.

7. COSTOS POR PARQUE.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 18

Según las visitas generadas en los comités de seguimiento quincenales se realizó el respectivo ajuste a los diferentes presupuestos parque por parque y se aprobaron 09 presupuestos, llegando al total aprobado de \$2.940.000.000, se presenta la siguiente tabla la cual responde a lo aprobado a la fecha.

Tabla 7. CONSOLIDADO DE PARQUES

RESUMEN PARQUES		
No	ZONAS	VALOR POR ZONA
1	VERAGUAS CENTRAL 16-206	\$ 768.901.045,00
2	COLON DALIAS 16-079	\$ 624.701.110,00
3	LA ALQUERIA 16-024	\$ 380.620.483,00
4	SANTA RITA 16-117	\$ 112.106.870,00
5	LOS SAUCES 16-068	\$ 385.565.678,00
6	CARABELAS 16-088 (SIN JUEGO)	\$ 139.647.449,00
7	BRASILIA 16-043	\$ 80.772.700,00
8	PRADERA	\$ 133.867.230,00
9	CIUDAD MONTES II SECTOR	\$ 313.817.435,00
TOTAL		\$ 2.940.000.000,00

7.1 Planeación

Dentro de los entregables después de firmar acta de inicio se encuentran cronograma general de obra y flujo de inversión, el cual fue actualizado y aprobado por parte de interventoría; la planificación de la ejecución de las actividades por parque se pueden ver detallada en el archivo suministrado a interventoría y a la entidad contratante (FDLPA) mediante el software de programación de obra en Project o software similar, en el cual establece la línea base para el seguimiento del cumplimiento contractual.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 19

7.2 Inversión del contrato

Tabla 8. INVERSION DEL CONTRATO

VIGENCIA	INVERSIÓN
No.471 del 14 de enero del 2026	\$ 2.940.000.000
TOTAL	\$ 2.940.000.000

8. ANALISIS FINANCIERO.

Durante el periodo Transcurrido de ejecución del proyecto se han presentado un acta, correspondiente al Acta 1 correspondiente a la ejecución de obra generada durante el periodo de marzo, el acta 2 correspondiente al periodo de abril se encuentra en elaboración.

Tabla 9. RESUMEN FINANCIERO

VALOR TOTAL PROYECTO	\$ 2.940.000.000
VALOR COBRADO ACTA 1	\$ 311.191.423
VALOR COBRADO ACTA 2 (EN REVISION)	\$ 840.916.666
TOTAL, COBRADO COP 476-2025	\$ 1.152.108.089
VALOR POR EJECUTAR	\$ 1.787.891.911

8.1 Inversión del contrato

A continuación, se presenta el estimado preliminar que se tiene por cada parque el cual será ajustado con diagnóstico aprobado y de igual manera se presentará flujo de inversión discriminado por semana

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE GOBIERNO Alcalde(a) Local del Puesto de Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 20

Tabla 10. INVERSIONES PROGRAMADAS

MES	INVERSION PROGRAMADA
1	ETAPA DE DIAGNOSTICO
2	\$ 19.473.788,89
3	\$ 273.600.237,30
4	\$ 460.891.165,30
5	\$ 963.457.800,30
6	\$ 928.577.008,21
CUENTA DE ACTA DE RECIBO DE OBRA Y LIQUIDACION	\$ 294.000.000,00
TOTAL INVERSION	\$ 2.940.000.000,00

9. GESTION DE CALIDAD

9.1 OBJETIVO

- Cumplir con las expectativas del FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA FDLPA y de los usuarios.
- Cumplir con la normatividad colombiana vigente para la construcción.
- Cumplir con los planes sociales, ambientales y de salud y seguridad en el trabajo.
- Cumplir con los requisitos y obligaciones contractuales especificadas por la empresa contratante y producir beneficios adicionales, tanto técnicos como económicos, en sus proyectos.
- Manejar de manera eficiente los recursos, tanto propios como de las diferentes empresas contratantes, y velar por la correcta utilización de los mismos.
- Mejorar la calidad de vida de las personas relacionadas directa e indirectamente en los proyectos de la organización.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE GOBIERNO Alcalde Local del Puente Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 21

9.2 ALCANCE

El alcance del presente Plan de Calidad comprende la ejecución de las obras del contrato que tiene como objeto CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. El cual incluye diagnósticos, descripciones, especificaciones y las demás actividades que se detallan en los anexos técnicos, requeridas por el cliente acorde con las condiciones contractuales y las instrucciones complementarias que se generen durante el desarrollo de los trabajos.

9.3 DESCRIPCION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

- El diagnostico, mantenimiento de los diferentes parques proximidad de la localidad de puente Aranda en la ciudad de Bogotá.
- Cumplir con el tiempo establecido en el contrato de obra pública 476-2025, el cual contempla para la etapa de diagnóstico 1 mes y la etapa de ejecución de obra 05 meses.
- Cumplir con el presupuesto estipulado según el contrato de obra pública 476-2025
\$ 2.940.000.000
- Normas Técnicas.
- Especificaciones para construcción y/o mantenimiento de parques establecidas por el IDRD
- Normas de Seguridad y Salud en el trabajo Aplicables
- Normas de Gestión Ambiental Aplicables
- Régimen Legal de Seguridad Social (ARL, EPS, Pensiones).
- Cumplir con los estándares de calidad de los materiales según normas IDRD e IDU.
- Cumplir con el personal mínimo requerido para la correcta ejecución del contrato basados en el anexo técnico.
- Manual de Especificaciones Técnicas y detalles generales del IDRD,
- Cartilla de Lineamientos Para El Diseño De Parques del IDRD
- Formatos correspondientes al Sistema de Gestión de Calidad del FDLB,

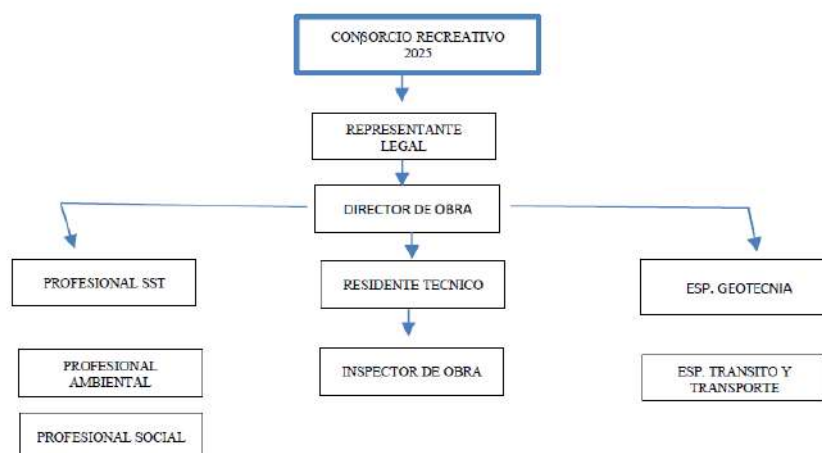
CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE GOBIERNO Alcalde Local del Puente Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 22

- Cartilla de Andenes del Distrito, los cuales deberán ser desarrollados y complementados según las necesidades de cada uno de los proyectos a intervenir con la debida aprobación por parte de la Interventoría.
- Norma Técnica Colombiana 6047
- Ley 1712 de 2014
- Decreto 0103 de 2015
- Ley 1618 de 2013
- Decreto 561 Cartilla de Espacio Público

9.4 Estructura organizacional

Con el fin de garantizar una adecuada estructura organizacional para la ejecución del contrato, la compañía ha definido un organigrama que establece de manera clara los niveles de autoridad, responsabilidades y líneas de comunicación entre las diferentes áreas y profesionales involucrados en el desarrollo del proyecto. Esta estructura organizativa permite una gestión eficiente de los recursos humanos, facilita la coordinación técnica, administrativa y operativa, y contribuye al cumplimiento de los objetivos, plazos y obligaciones contractuales.

Ilustración 4. Organigrama.



CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE GOBIERNO Alcalde Local del Puente Aranda	 BOGOTÁ
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 23

9.5 COMPROMISOS DE LA DIRECCIÓN

- Revisar periódicamente los resultados del sistema de calidad implementado.
- Promover la difusión, comprensión y cumplimiento de la política de calidad a todos los niveles de la organización.
- Establecer los medios y recursos necesarios para la efectiva implementación del sistema de gestión de la calidad.
- Asegurarse de promover la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.
- Gestionar la asignación de los recursos físicos adecuados y asignar el personal entrenado para garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos por parte de la Organización.
- Informar a la Junta Directiva sobre el desempeño del sistema, incluyendo necesidades de mejora.
- Vigilar que se establezcan los procesos necesarios para el sistema de gestión.

La responsabilidad global del desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad se encuentra a cargo de la Gerencia Administrativa, la cual ha delegado un representante por la por la dirección quien actualmente es el Coordinador de Calidad y tiene las siguientes funciones:

- Vigilar que se mantenga el sistema de gestión de la Organización.
- Difundir la política de calidad a todos los niveles de la organización.
- Identificar y documentar los procesos necesarios para el sistema de gestión.
- Coordinar el desarrollo y mantenimiento del sistema de gestión.
- Asegurarse de que se lleven a cabo las auditorías internas de calidad.
- Hacer el seguimiento de la ejecución de las acciones y de su eficacia.
- Coordinar las actividades de calidad con partes externas tales como asesorías, auditorías, formaciones y otras que los clientes manifiesten.
- Realizar auditorías internas a los procesos que no lidera.

9.6 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

9.6.1 POLÍTICA DE CALIDAD

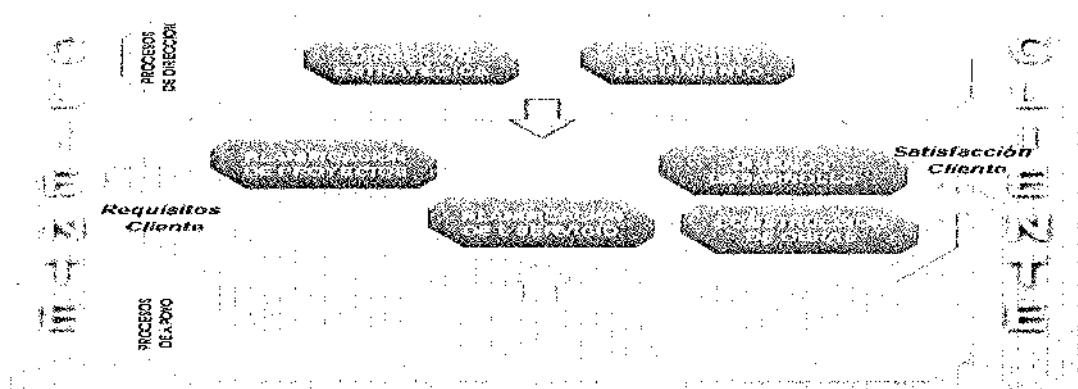
CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE GOBIERNO Alcalde Local del Puente Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 24

En la empresa CONSORCIO RECREATIVO 2025 estamos comprometidos con prestar servicios de Ingeniería en la construcción de obras civiles, cumpliendo con todos los requisitos legales, objetivos y con los estándares de calidad, brindando satisfacción a todas las expectativas y requerimientos de los clientes que contratan nuestros servicios, mejorando continuamente, utilizando todos los recursos necesarios para que la operación como el control sean eficaces y eficientes, respaldando la prestación del servicio con un equipo de trabajo altamente comprometido y capacitado. Dicha política será divulgada, comunicada y evaluado su entendimiento a todos los niveles de la empresa durante el proceso de vinculación laboral.

Así mismo la política de calidad será revisada por el director de obra en caso de requerirse un cambio o mejora en el presente plan de calidad.

9.6.2 MAPA DE PROCESOS

Ilustración 5. Mapa de procesos.



9.6.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO

Durante el periodo se realizaron reuniones de seguimiento quincenales, en las cuales se involucra la entidad contratante, la interventoría y el contratista. A continuación, se relaciona una tabla con las reuniones de seguimiento realizadas.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 25

Tabla 11. ACTAS DE COMITES

ACTAS COMITÉ CONSORCIO RECREATIVO 2025			
NUMERO	FECHA	TIPO DE COMITÉ	ASISTENTES
ACTA 03	10/03/2026	COMITÉ 3	* CONSORCIO RECREATIVO 2025 - TECNICA * INTERVENTORÍAS Y CONTRUCCIONES S.A.S - RESIDENTE DE OBRA * FDLPA - SUPERVISOR
ACTA 04	10/04/2026	COMITÉ 4	* CONSORCIO RECREATIVO 2025 - TECNICA * INTERVENTORÍAS Y CONTRUCCIONES S.A.S - RESIDENTE DE OBRA * FDLPA - SUPERVISOR
REUNION 11	13/04/2026	REUNION DEFINICION DE CORTE	* CONSORCIO RECREATIVO 2025 - TECNICA * INTERVENTORÍAS Y CONTRUCCIONES S.A.S - RESIDENTE DE OBRA * FDLPA - SUPERVISOR
ACTA 05	24/04/2026	COMITÉ 5	* CONSORCIO RECREATIVO 2025 - TECNICA * INTERVENTORÍAS Y CONTRUCCIONES S.A.S - RESIDENTE DE OBRA * FDLPA - SUPERVISOR

10. GESTION DE RIESGOS

Dentro de la gestión de la dirección de obra está el seguimiento y control de los riesgos que pueden afectar positiva o negativamente el proyecto.

Para realizar el seguimiento de los riesgos, se toma la matriz de riesgos entregada por el en los documentos del proceso de licitación, siendo esta la base de riesgos a controlar. Para la construcción de la matriz de control y tratamiento la categoría se adaptó. En caso de identificar nuevos riesgos, deben ser incluidos en la matriz con el respectivo análisis y cuantificación de probabilidad de ocurrencia e impacto en el proyecto.

10.1 Composición matriz de riesgos

La matriz de riesgos está compuesta por cuatro partes, las cuales son:

- Identificación
- Evaluación
- Tratamiento
- Materialización

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE GOBIERNO Alcalde Local del Puente Aranda	 BOGOTÁ
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 26

A continuación, se detallan cada uno de los componentes del análisis de la matriz de riesgos que se anexa a este documento.

10.2 Identificación

TITULO	DEFINICION
CÓDIGO DEL RIESGO	Enumeración consecutiva de cada uno de los riesgos plasmados en la matriz.
CATEGORÍA	Identifica el tipo de riesgo que está siendo analizado: <ol style="list-style-type: none"> 1. Técnico-Operacional 2. Natural 3. Organizacional 4. Contractual 5. Dirección del Proyecto 6. SST 7. Socio-Ambiental 8. Externo

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARIA DE GOBIERNO Alcalde Local del Puente Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 27

SUBCATEGORÍA	<p>Técnico- operacional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad 2. Equipos 3. Operación 4. Técnico 5. Tecnología 6. Natural <ul style="list-style-type: none"> • Clima • Deslizamientos y/o avalanchas 7. Organizacional <ul style="list-style-type: none"> • Fondos • Recursos • Reclamaciones 8. Contractual <ul style="list-style-type: none"> • Alcance • Legal 9. Dirección del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Control • Planeación 10. SST <ul style="list-style-type: none"> • Salud • Seguridad industrial 11. Socio-Ambiental <ul style="list-style-type: none"> • Accidentes ambientales • Comunidad • Contaminación • Seguridad en la obra 12. Externo <ul style="list-style-type: none"> • Clientes • Normas y requisitos legales • Subcontratistas y proveedores
--------------	---

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 28

TITULO	DEFINICION
ETAPA DEL PROYECTO	Etapas en la cual aplica el riesgo. Para la matriz de seguimiento no se tendrá en cuenta los riesgos que se presentaron durante la etapa de planeación y selección, debido a que estas etapas fueron surtidas antes de la suscripción del contrato.
CAUSAS	Enumerar por qué se puede generar el riesgo
RIESGO	Qué generan las causas
CONSECUENCIAS	Cómo afecta el riesgo el contrato

10.2 Evaluación

Probabilidad (P)	Es la cantidad de veces en el año que puede materializarse el riesgo.
Impacto (I)	Nivel de afectación que puede generar el riesgo en el contrato.
Nivel de Riesgo (P x I)	Valoración de la Probabilidad de Riesgo x Impacto.

10.3 Tratamiento

Controles Preventivos	Acciones que realizan para evitar la materialización de los diferentes riesgos.
Responsable	Quién es el encargado de revisar los controles preventivos y el análisis en caso de materialización del riesgo.
Seguimiento	Revisión mensual a cada uno de los riesgos para evidenciar si hay potencial para que el riesgo se materialice.

10.4 Materialización

Evento	Descripción del riesgo materializado y sus causas.
Fecha de materialización	Fecha en la cual se materializó el riesgo.
Plan de mejoramiento propuesto	Detalle de los controles propuestos y cómo se mitiga la ocurrencia del riesgo.
Valoración	Valoración de la afectación que causó la materialización del riesgo. Sirve como soporte para el cobro de los imprevistos del contrato.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE DESARROLLO Alcaldía Local del Puente Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 29

El tratamiento correcto y oportuno de los riesgos, permite la anticipación de problemas legales y contractuales que puedan derivar en afectaciones para el consorcio y sus consorciados, la entidad y terceros participantes en el proyecto. También permiten llevar el control de costos de las situaciones que pueden ser imprevistas en la ejecución y que sirven para sustentar el imprevisto incluido en el contrato.

11. GESTIÓN DEL CAMBIO

La gestión del cambio en los proyectos es una herramienta importante que controla y gestiona los cambios, sean en costos, alcance, tiempo, calidad, entre otros, los cuales pueden impactar positiva o negativamente el proyecto. Por tal motivo esta gestión es importante desarrollarla en el Plan del Proyecto.

Las principales razones para que se dé un cambio en el proyecto son:

- Cálculo inexacto del presupuesto
- Cambios en las especificaciones
- Nuevas regulaciones
- Requisitos no cumplidos
- Emergencias
- Incrementos en el alcance

Cualquier interesado involucrado en el proyecto puede solicitar cambios. Aunque los cambios pueden iniciarse verbalmente, siempre deben registrarse por escrito e ingresarse al sistema de gestión de cambios.

11.1 Pasos para gestionar el cambio

- Identificar el cambio: Los cambios que se identifiquen durante la ejecución del proyecto, deben documentarse inicialmente y evaluar el impacto que generan. También debe realizarse una matriz en la cual se identifiquen los interesados que pueden proponer o realizar cambios en el proyecto.
- Documentar los cambios: Cuando se realizó la evaluación del cambio y se presenta el plan de acción debe documentarse y revisar particularmente cuales documentos del proyecto a modificar

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 30

- **Análisis del impacto del cambio:** Una vez analizado el impacto del cambio en el proyecto, así sea solamente en uno de los componentes, es necesario conocer a fondo los cambios y si afecta otras áreas del proyecto.
- **Curso de acción:** Corresponde a los pasos que deben desarrollarse los pasos para evaluar los cambios antes de aprobarlos o rechazarlos.
- **Actualizar los planes relacionados:** Una vez aprobados los cambios y evaluado el impacto en el proyecto, deben realizarse las respectivas actualizaciones en cada uno de los planes impactados.

Adicional a lo anterior y de acuerdo con la naturaleza del cambio, debe comunicarse efectivamente el cambio con los interesados internos para enterarlos y que puedan implementar el cambio en el proyecto. Debe tenerse en cuenta que los cambios pueden ocurrir en las distintas fases del proyecto. Es por esto por lo que debe haber constante monitoreo, para que las acciones determinadas se implementen de forma satisfactoria en el proyecto.

11.2 Identificación y tratamiento de los cambios

11.2.1 Evaluación

Los cambios serán evaluados de acuerdo con el área del conocimiento en el cual se presenten.

- **Alcance:** una vez se detecten cambios en el alcance producto por emergencia causadas por lluvias, ampliación en las intervenciones, eliminación de puntos de atención, entre otras, debe diligenciarse el formato de control de cambios para identificar cuál de las causales está generando la modificación en el alcance y el impacto que genera en el proyecto.
- **Costo:** Una vez se registren cambios superiores al 10% del valor en uno de los puntos o del presupuesto general, debe registrarse en el formato de control de cambios la modificación y establecer el nuevo presupuesto o la respectiva acta de modificación en caso de no tener posibilidades de una adición del contrato.
- **Tiempo:** Cuando se registren variaciones negativas en el indicador del avance físico superiores al 10%, producto de retrasos ocasionados por demoras en la entrega de documentación, demora en trámites ambientales, demoras en el suministro de insumos, falta de personal o maquinaria, crecientes de ríos, entre

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE DESARROLLO Alcaldía Local del Puente Aranda	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 31

otras; deben registrarse en el formato de control de cambios indicando la incidencia que causa en el proyecto y si es necesario realizar una modificación al plazo del contrato o se puede amortizar dentro del plazo inicial.

11.2.2 Presentación de los impactos

Los impactos que tengan el cronograma y el presupuesto deben informarse mensualmente en el informe de gestión del proyecto. La forma de informarlos será mediante el formato de control de cambios cuando se superen los porcentajes estimados en el aparte anterior. Estos impactos deben tener el soporte necesario para que sea evaluado.

- **Cronograma:** Para soportar el impacto debe presentarse un cronograma ajustado y la comparación con la línea base establecida, con el cual se podrá determinar la acción a seguir; prórroga del plazo o amortización del tiempo en el plazo contractual.
- **Presupuesto:** El cambio puede surgir de modificaciones en el alcance que incluyan o excluyan parques asignados al inicio del contrato, la validación de este impacto se realizará mediante la evaluación del presupuesto del nuevo punto o el ajuste del presupuesto total del contrato en caso de excluir puntos. La evaluación del impacto puede dar como resultado la necesidad de adicionar el contrato o en caso de exclusiones, la modificación del presupuesto contractual, generando una nueva línea de seguimiento.

11.2.3 Periodicidad en el reporte y aprobación de los cambios

La periodicidad para el reporte de los cambios que se presenten en el contrato será mensual con el informe de gestión del proyecto. La interventoría revisará el informe con los cambios que se presentaron y realizará las correcciones que considere y/o el aval de cada uno para proceder con la aplicación del respectivo cambio en el proyecto.

11.2.4 Matriz de interesados

Como se indicó anteriormente, siempre que se requiera, la Gestión del Cambio incluirá un comité de control de cambios que será responsable de aprobar o rechazar las solicitudes de cambio, para el caso de este proyecto el comité estará compuesto por el FDLBOSA, la interventoría y el contratista.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	 ALCALDÍA MAIOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE DESARROLLO ALCALDÍA Local del Puente Aranda	 BOGOTÁ
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025	Hoja: 32

A continuación, se encuentra la matriz de interesados en la cual están incluidos los interesados que realizan cambios y los que los pueden proponer

Tabla 12. Matriz de interesados.

Cambios	Realiza	Propone
Tiempo Costo Alcance	FDLPA Interventoría Contratista	FDLPA Interventoría Contratista Comunidad
Calidad	FDLPA Interventoría Contratista	FDLPA Interventoría

12. FORMATO PARA CONTROL DE CAMBIOS

Una vez se detecte o se materialice un riesgo o adicione más presupuesto se procede al cambio, el cual, se debe registrarse en el formato que se relaciona a continuación, el cual debe ser firmado por la interventoría para que el cambio tenga validez.

FECHA:
PROYECTO:
CAMBIO No.
CAMBIO IDENTIFICADO: El contratista indica cual es el cambio identificado
EVALUACIÓN DEL CAMBIO: Revisar por parte del comité de cambios, que tipo de cambios y en qué área se genera
ANÁLISIS DEL IMPACTO: Revisar si produce cambios en otras áreas del proyecto.

CONSORCIO RECREATIVO 2025	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	
V. 0.0	PLAN DE GERENCIA	476-2025 Hoja: 33

PLANES AFECTADOS TIEMPO ALCANCE COSTO CALIDAD APROBACIÓN O RECHAZO APOBADO RECHAZADO OBSERVACIONES:	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
CONTRATISTA FONDO DE DESARROLLO LOCAL PUENTE ARANDA	
INTERVENTORÍA	

FORMATO			
ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS #1			
CÓDIGO	PROCESO		VERSIÓN
FO-EO-24	EJECUCIÓN DE OBRA		1.0
ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS No. 1			
CONTRATO No	COP 476	DE	2025
(Número de Contrato)			
OBJETO DEL CONTRATO			
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.			
CONTRATISTA	CONSORCIO RECREATIVO 2025		
ENTIDAD CONTRATANTE	FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA		
ORDENADOR DEL GASTO	VÍCTOR ALFONSO CRUZ SÁNCHEZ		
INTERVENTORIA	INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS		
APOYO A LA SUPERVISIÓN	FREDY ARMANDO MARTIN GUANTIVAR		
FECHA DE INICIO:	26 DE ENERO DE 2026		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	SEIS (6) MESES		
FECHA PREVISTA TERMINACIÓN:	25 DE JULIO DE 2026		
En Bogotá D.C., a los SIETE (07) días de mes de abril del año 2026, se reunieron IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA representante legal del contratista de obra, LEONEL GUIZA RUEDA representante legal de la interventoría y VÍCTOR ALFONSO CRUZ SÁNCHEZ Alcalde local de Puente Aranda Entidad contratante, con el fin de pactar y fijar los precios unitarios no previstos en el Contrato de Obra Pública 476 del 2025, teniendo presente que cuentan con previo estudio y aprobación de la Interventoría. A continuación se relacionan los ítem No Previstos:			
DESCRIPCION DE LOS ITEMS			
Ítem	Descripción	Unidad	Precio Unitario Costo Directo
NP-01	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	\$ 20.838,18
NP-02	Desmonte juego tipo M-3-STPM**	UND	\$ 756.401,34
NP-03	Desmonte y reinstalacion canecas **	UND	\$ 118.275,93
NP-04	Desmonte Señal (IDG-S)	UND	\$ 66.299,93
NP-05	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Trasi+Retir	M2	\$ 37.520,01
NP-06	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML	\$ 677.971,22
NP-07	Señal informativ identifica. escenarios deportivos	UND	\$ 1.125.315,73
NP-08	Señal IDG-S -2 Dos Caras (S/Especif-IDRD) Sum+Insta	UND	\$ 725.368,22
NP-09	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UND	\$ 22.072.110,35
NP-10	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2	\$ 351.748,65
NP-11	Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2	\$ 431.732,00
NP-12	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2	\$ 490.280,00
NP-13	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins	M2	\$ 719.950,00
NP-14	Desmonte juegos tipo M-5 o 5A-STPM**	UND	\$ 365.052,68
NP-15	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UND	\$ 316.716,16
NP-16	Desmonte y reinstalacion banca existente**	UND	\$ 271.897,56
NP-17	Filtro frances40*40 Excavacion+geotextilNT-1600+tubo 100mm	ML	\$ 136.707,69
NP-18	Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+inst)	M2	\$ 271.741,00
NP-19	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UND	\$ 11.046.842,62
NP-20	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2	\$ 42.654,15
NP-21	Juego balancin doble mas 4años Cap:2 niños	UND	\$ 25.306.654,05
NP-22	Empradizacion zonas verdes a recuperar (5cmTierra)	M2	\$ 21.147,62
NP-23	Banca prefabricada M-30 con Espaldar sumin+instala Zona dura**	UND	\$ 681.102,60
NP-24	Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UND	\$ 224.691.426,83
NP-25	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UND	\$ 27.161.074,89
NP-26	Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin refuerzo	ML	\$ 53.343,33
NP-27	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2	\$ 9.900,04
NP-28	CADENAS GALVA COLUMPIO M-5; 3/8"(DESM+SUM+INST)	UND	\$ 125.887,39
NP-29	ASIENTO FIBRA LONA COLUMPIO(DESM+SUM+INST)	UND	\$ 174.024,58
NP-30	ACOPLE COMPLETO(DESM+SUM+INST)	UND	\$ 127.970,36
NP-31	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND	\$ 91.420.941,09
NP-32	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2	\$ 601.811,56
NP-33	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M2	\$ 268.630,65
NP-34	Relleno material selecc.excava (Rana+Retro+Minicar	M3	\$ 50.773,44
NP-35	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3	\$ 267.794,22

NP-36	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD)	ML	\$	197.690,00
NP-37	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3	\$	158.626,00
NP-38	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML	\$	60.987,42
NP-39	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye el suministro ni instalación del concreto)	M3	\$	65.450,00
NP-40	Adoquin arcilla 10x20x06 pegado mortero **	M2	\$	119.524,13
NP-41	SLURING EMULSION CRL-1, CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+)	M2	\$	23.752,39
NP-42	Caja de inspeccion .70x.70 h=1.0 **	UND	\$	737.449,22
NP-43	Demolición Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML	\$	13.647,81
NP-44	Demol pav asfáltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro	M2	\$	35.438,89

Se anexa y hace parte de la presente acta, el cuadro de precios y todos los soportes de evaluación de acuerdo con anexo técnico, documentos contractuales y lo establecido en el contrato. Igualmente se adjuntan los soportes del Análisis de Precios Unitarios.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las obligaciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los

<p>SIETE (7)</p> <p><small>(Día en letras) (Día en números)</small></p> <p>días del mes de</p> <p style="text-align: right;">ABRIL DEL 2026</p>	<p><small>(Mas en que se firma el acta)</small></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><small>(Firma)</small></p> <p>Contratista de Obra CONSORCIO RECREATIVO 2025 IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA DIRECTOR DE OBRA</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <p><small>(Firma)</small></p> <p>Contratista Interventor INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS ROBINSON VILLAMIL ROJAS DIRECTOR INTERVENTORIA</p>	

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-01	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	11646

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1	0,00 %	1	359,7	\$ 359,70
Excavacion manual sin retiro en suelo blando **	M3	0,0140	0,00 %	0,0140	15596,94	\$ 218,36
					SUB TOTAL	\$ 578,06

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
Jornal Cuadrilla (MdeO) Ayud+Ofic ObraBlanca **	JRN	0,0720	0,00 %	0,0720	246919,62	\$ 17.778,21
					SUB TOTAL	\$ 17.778,21

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
ALAMBRE NEGRO Cal. 18	KG	0,3000	0,00 %	0,3000	7280,24	\$ 2.184,07
PUNTILLA 1" CON CABEZA	LB	0,0500	0,00 %	0,0500	5956,77	\$ 297,84
					SUB TOTAL	\$ 2.481,91

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 20.838,180

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-02	Desmonte juego tipo M-3-STPM**	UND	12408

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	20335,44	\$ 20.335,44
PLANTA PORTATIL INDUST.10-12KVA-DIESEL- ALQUILER	DD	0,4000	0,00 %	0,4000	92824,00	\$ 37.129,60
PULIDORA 9" (CON DISCO DE CORTE)	DD	0,4000	0,00 %	0,4000	35988,00	\$ 14.395,20
					SUB TOTAL	\$ 71.860,24

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
OBRA 1:2+PREST.**	JRN	0,6000	0,00 %	0,6000	334502,84	\$ 200.701,70
					SUB TOTAL	\$ 200.701,70

3. MATERIALES

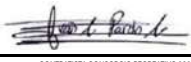
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
AreLavRio+Grav.	M3	0,0450	0,00 %	0,0450	613843,00	\$ 27.622,94
					SUB TOTAL	\$ 27.622,94

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	1,0000	0,00 %	1,0000	456216,46	456216,46
					SUB TOTAL	\$ 456.216,46

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 756.401,34


CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.
NIT:902.004.978-8
DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA


INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT:813.003.402-0
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO 476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-03	Desmonte y reinstalacion canecas **	UND	10782

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	6589,17	\$ 6.589,17
Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiegl<50m	M3	0,0240	0,00 %	0,0240	145074,35	\$ 3.481,78
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 10.070,95

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
Dia de Trasiego con 2 ayudantes**	DD	0,0700	0,00 %	0,0700	176622,76	\$ 12.363,59
Jornal Cuadrilla (MdeO) 1Ayud+1Ofic ObraNegra **	JRN	0,3300	0,00 %	0,3300	242588,67	\$ 80.054,26
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 92.417,85

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
AreLavRio+Grav.	M3	0,0240	3,00 %	0,0247	639155,09	\$ 15.787,13
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 15.787,13

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 118.275,93

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE

CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO

476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-04	Desmonte Señal (IDG-S)	UND	12837

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	1762,71	\$ 1.762,71
PLANTA PORTATIL INDUST.10-12KVA-DIESEL- ALQUILER	DD	0,0370	0,00 %	0,0370	92824,00	\$ 3.434,49
PULIDORA 9" (CON DISCO DE CORTE)	DD	0,0370	0,00 %	0,0370	35988,00	\$ 1.331,56
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 6.528,75

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA CARPINTERIA METALICA TALL 0:2 + PREST.	JRN	0,1800	0,00 %	0,1800	195856,40	35254,152
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 35.254,15

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CAMIONETA PICKUP	DD	0,0550	0,00 %	0,0550	445763,97	\$ 24.517,02
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 24.517,02

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 66.299,93

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERMENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO 476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-05	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Trasi+Retir	M2	15122

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
COMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM-OPER+COMB	HR	0,1200	0,00 %	0,1200	101219,51	\$ 12.146,34
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	713,13	\$ 713,13
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 12.859,47

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1 +PREST.* *	JRN	0,0500	0,00 %	0,0500	242588,67	\$ 12.129,43
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 12.129,43

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
50.00 MI	M3	0,1250	0,00 %	0,1250	17918,39	\$ 2.239,80
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 2.239,80

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
Concreto/Mampostería (Vj+Sm3)	M3	0,1250	0,00 %	0,1250	4591,22	\$ 573,90
VOY QUETA (VALE 600 Max 30 KM)	VJ	0,0170	25,00 %	0,0213	456216,46	\$ 9.717,41
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 10.291,31

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 37.520,01

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVAN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-06	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML	14642

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Instalación baranda M-83ES***	ML	1,0000	0,00 %	1,0000	137678,78	\$ 137.678,78
Suministro baranda M-83ES***	ML	1,0000	0,00 %	1,0000	540292,44	\$ 540.292,44
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 677.971,22

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 677.971,22

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLALBA ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-07	Señal Informativ Identifica. escenarios deportivos	UND	16803

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	2264,07	\$ 2.264,07
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 2.264,07

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBANILERIA GENERAL 1:1 +PREST.**	JRN	0,0620	0,00 %	0,0620	242588,67	\$ 15.040,50
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 15.040,50

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Señal informativa Identificador escenarios deporti	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	1011500,00	\$ 1.011.500,00
Dado Conc3.000psi(30x30)Exc-sin ref)sinForm H=0.50	UN	2,0000	0,00 %	2,0000	48255,58	\$ 96.511,16
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 1.108.011,16

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 1.125.315,73

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

FECHA			ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			 	
7	4	26					
DD	MM	AA					
A. DATOS GENERALES							
OBJETO DEL CONTRATO							
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.							
PROponente: CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8							
Contrato: 476-2025							
CAPITULO 1 PRELIMINARES							
ITEM	DESCRIPCCION					UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-08	Señal IDG-S -2 Dos Caras (S/Especif-IDRD) Sum+Insta					UND	15650
1. EQUIPO							
DESCRIPCCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	3304,20	\$ 3.304,20	
Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiegl<50m	M3	0,0630	0,00 %	0,0630	145074,35	\$ 9.139,68	
						\$ 0,00	
						\$ -	
					SUB TOTAL	\$ 12.443,88	
2. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
CUADRILLA ALBANILERIA GENERAL 1:1 +PREST.**	JRN	0,2500	0,00 %	0,2500	242588,67	\$ 60.647,17	
						\$ -	
						\$ -	
						\$ -	
						\$ -	
						\$ -	
					SUB TOTAL	\$ 60.647,17	
3. MATERIALES							
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
(sumin+transporte) **	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	610796,00	\$ 610.796,00	
AreLavRio+Grav.	M3	0,0630	3,00 %	0,0649	639155,09	\$ 41.481,17	
					SUB TOTAL	\$ 652.277,17	
4. TRANSPORTE							
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
						\$ -	
						\$ -	
						\$ -	
						\$ -	
						\$ -	
						\$ -	
					SUB TOTAL	\$ 0,00	
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 725.368,22	
<div>   </div>							
<div> CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025. DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA NIT:902.004.978-8 </div> <div> INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S NIT:813.003.402-0 DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS </div>							

FECHA			
	7	4	26
DD	MM	AA	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

A. DATOS GENERALES						
OBJETO DEL CONTRATO						
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.						
PROPONENTE		CONSORCIO RECREATIVO 2025, NIT:902.004.978-8				
CONTRATO		476-2025				
CAPITULO						
CAPITULO 1 PRELIMINARES						
ITEM	DESCRIPCION				UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-09	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni				UND	100975
1, EQUIPO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL					\$ 0,00	
2, MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
AYUDANTE ALBANILERIA GENERAL +PREST(IIDRD)	JRN	1,0000	0,00 %	1,0000	83628,00	\$ 83.628,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL					\$ 83.628,00	
3, MATERIALES						
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 21.988.482,35	\$ 21.988.482,35
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL					\$ 21.988.482,35	
4, TRANSPORTE						
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL					\$ 0,00	
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 22.072.110,35

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORÍA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-10	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2	16675

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2	1,0000	0,00 %	1,0000	351748,65	\$ 351.748,65
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 351.748,65

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 351.748,65

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:913.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE

CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO

476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-11	Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2	16678

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2	1,0000	0,00 %	1,0000	431732,00	\$ 431.732,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 431.732,00

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 431.732,000

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. NÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO 476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-13	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins	M2	16672

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins	M2	1,0000	0,00 %	1,0000	719950,00	\$ 719.950,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 719.950,00

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 719.950,000

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVAN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:913.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO 476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-14	Desmante juegos tipo M-5 o 5A-STPM**	UND	12405

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	12768,75	\$ 12.768,75
PLANTA PORTATIL INDUST.10-12KVA-DIESEL- ALQUILER	DD	0,1500	0,00 %	0,1500	92824,00	\$ 13.923,60
PULIDORA 9" (CON DISCO DE CORTE)	DD	0,1500	0,00 %	0,1500	35988,00	\$ 5.398,20
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 32.090,55

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 1:1+PREST.**	JRN	0,7500	0,00 %	0,7500	243214,26	\$ 182.410,70
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 182.410,70

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,3300	0,00 %	0,3300	456216,46	\$ 150.551,43
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 150.551,43

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 365.052,68

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA ING. JUAN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-15	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UND	11304

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
EQUIPO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO ELECTRICOS	DD	0,0400	0,00 %	0,0400	52240,85	\$ 2.089,63
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	3764,02	\$ 3.764,02
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 5.853,65

2. MANO DE OBRA

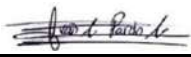
TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 1/4 DIRECT **	JRN	0,5000	0,00 %	0,5000	243214,26	\$ 121.607,13
CUADRILLA CARPINTERIA METALICA TALL 1/4 DIRECT	JRN	0,2626	0,00 %	0,2626	253593,62	\$ 66.593,68
PORCENTAJE CONTRATO	%	1,0000	---	1,0000	14902,48	\$ 14.902,48
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 203.103,29

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
ANGULO 1/8" x 1 1/2" x 1 1/2"	ML	3,6000	15,00 %	4,1400	9179,36	\$ 38.002,55
HIERRO ROJO	GLN	0,0480	5,00 %	0,0504	66387,54	\$ 3.345,93
116psi	UN	0,0070	0,00 %	0,0070	595088,23	\$ 4.165,62
Eslabonada.Cal.10(Hueco 2"X2")	M2	0,6800	5,00 %	0,7140	27630,68	\$ 19.728,31
Platina 3/4" x 1/8" **	ML	3,3000	5,00 %	3,4650	3355,99	\$ 11.628,51
esmailt aliquid gr7045	GLN	0,0200	2,00 %	0,0204	645189,43	\$ 13.161,86
6010	KG	0,0500	5,00 %	0,0525	24812,36	\$ 1.302,65
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 91.335,42

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0360	0,00 %	0,0360	456216,46	\$ 16.423,79
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 16.423,79
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 316.716,16


CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.
NIT:902.004.978-8
DIRECTOR DE OBRA: ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA


INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT:813.003.402-0
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE

CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO

476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-16	Desmorte y instalacion banca existente**	UND	10803

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	3303,83	\$ 3.303,83
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 3.303,83

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBANILERIA GENERAL 1:1 **PREST.**	JRN	0,1900	0,00 %	0,1900	242588,67	\$ 46.091,85
Desmorte banca exist.(demol. de bases y retiro)**	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	156820,265	\$ 156.820,27
Dia de Traslago con 2 ayudantes**	DD	0,0580	0,00 %	0,0580	176622,76	\$ 10.244,12
Excavación manual+retiro suelo blando+Traslago<50m	M3	0,0750	0,00 %	0,0750	145074,35	\$ 10.880,58
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 224.036,81

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
AreLavRio+Grav.	M3	0,0730	7,00 %	0,0781	570511,10	44556,91691
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 44.556,92

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 271.897,56

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. NIÑO ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROMAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO 476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-17	Filtro frances40*40 Excavacion+geotextilINT-1600+tubo 100mm	ML	13441

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1.0000	---	1,0000	1721,11	\$ 1.721,11
Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiegl<50m	M3	0,2500	0,00 %	0,2500	145074,35	\$ 36.268,59
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 37.989,70

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBANILERIA GENERAL 1:1 +PREST.**	JRN	0,0124	0,00 %	0,0124	242588,67	\$ 3.008,10
CUADRILLA INST. HIDRAULICA 1:1+PREST.**	JRN	0,0836	0,00 %	0,0836	225498,18	\$ 18.851,65
Dia de Trasiego con 2 ayudantes**	DD	0,0130	0,00 %	0,0130	176622,76	\$ 2.296,10
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 24.155,84

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
GEOTEXTIL NT 1600	M2	2.0000	0,00 %	2,0000	3678,98	\$ 7.357,96
Transporte)	M3	0,1700	5,00 %	0,1785	187014,96	\$ 33.382,17
Perforado(Ø100mm)rollo (sin	ML	1,0200	5,00 %	1,0710	14114,98	\$ 15.117,14
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 55.857,27

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0410	0,00 %	0,0410	456216,46	\$ 18.704,87
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 18.704,87

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 136.707,69


CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.
NIT:902.004.978-8
DIRECTOR DE OBRA ING. IVAN ALONSO PARDO ÁVILA


INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT:913.003.402-0
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
	7	4
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO 476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-18	Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+inst)	M2	16667

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
1cm+SBR 1cm sum+inst)	M2	1,0000	0,00 %	1,0000	271741,00	\$ 271.741,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 271.741,00

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 271.741,000

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-20	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2	12801

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,000	1102,49	\$ 1.102,49
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 1.102,49

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
CUADRILLA PINTURA 1:1 +PREST. **	JRN	0,0890	0,00 %	0,0890	247751,13	\$ 22.049,85
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 22.049,85

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
AGUA DE CARROTANQUE	LT	0,1000	2,00 %	0,1020	24,70	\$ 2,52
GRANO 150	UN	0,5000	2,00 %	0,5100	1296,48	\$ 661,20
BASALTO	GLN	0,1700	5,00 %	0,1785	105430,31	\$ 18.819,31
PLASTICO PARA VINILO	UN	0,0050	0,00 %	0,0050	3755,87	\$ 18,78
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 19.501,81

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 42.654,15

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
	7	4	26
DD	MM	AA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE

CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO

476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-21	Juego balancin doble mas 4años Cap:2 niños	UND	101055

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
AYUDANTE ALBANILERIA GENERAL +PREST(IDRD)	JRN	1,0000	0,00 %	1,0000	83628,00	\$ 83.628,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 83.628,00

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Cap:2 niños	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	25223026,05	\$ 25.223.026,05
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 25.223.026,05

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 25.306.654,05

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA ING. NÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
	7	4	26
DD	MM	AA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE

CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO

476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-22	Empradizacion zonas verdes a recuperar (5cmTierra)	M2	12723

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,000	110,73	\$ 110,74
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 110,74

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1 +PREST.**	JRN	0,0215	0,00 %	0,0215	242588,67	\$ 5.215,66
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 5.215,66

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
AGUA DE CARROTANQUE	LT	50,0000	5,00 %	52,5000	24,70	\$ 1.296,75
M2)+Transp(cespedon)	M2	1,0000	10,00 %	1,1000	8495,59	\$ 9.345,15
15+transporte	M3	0,0500	5,00 %	0,0525	84206,00	\$ 4.420,82
d=1/2"(Sum+Inst.)	ML	0,0056	0,00 %	0,0056	12637,05	\$ 70,77
Retiro) **	M2	1,0000	0,00 %	1,0000	687,74	\$ 687,74
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 15.821,22

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 21.147,62



CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVAN ALONSO PARDO ÁVILA



INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:913.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA			
	7	4	26
DD	MM	AA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE

CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO

476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-23	Banca prefabricada M-30 con Espaldar sumin+instala Zona dura **	UND	10427

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	3487,72	\$ 3.487,72
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 3.487,72

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1 +PREST.**	JRN	0,2500	0,00 %	0,2500	242588,67	\$ 60.647,17
Día de Trasego con 2 ayudantes**	DD	0,0150	0,00 %	0,0150	176622,76	\$ 2.649,34
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 63.296,51

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
ESPALDAR METALICO	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	553350,00	\$ 553.350,00
AreLavRio+Grav.	M3	0,0750	0,00 %	0,0750	570511,10	\$ 42.788,33
blando+Trasiegl<50m	M3	0,0750	0,00 %	0,0750	145074,35	\$ 10.880,58
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 607.018,91

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0160	0,00 %	0,0160	456216,46	\$ 7.299,46
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 7.299,46

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 681.102,60

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROMÁN

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-24	Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UND	106704

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	19966,5	\$ 19.966,5
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 19.966,5

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:2 +PREST.**	JRN	0,8500	0,00 %	0,8500	332405,14	\$ 282.544,37
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 282.544,37

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 224.388.915,97	\$ 224.388.915,97
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 224.388.915,97

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 224.691.426,83

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

FECHA	7/4/26			ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		 	
DD	MM	AA					
A. DATOS GENERALES							
OBJETO DEL CONTRATO							
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.							
PROPONENTE		CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8					
CONTRATO		476-2025					
CAPITULO							
CAPITULO 1 PRELIMINARES							
ITEM	DESCRIPCION				UNIDAD	CÓDIGO IDRD	
NP-25	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap				UND	101292	
1. EQUIPO							
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
						\$	-
						\$	-
						\$	-
						\$	-
					SUB TOTAL	\$ 0,00	
2. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
AYUDANTE ALBAÑILERIA GENERAL +PREST(IDRD)	JRN	0,7000	0,00 %	0,7000	83628,00	\$	58.539,60
						\$	-
						\$	-
						\$	-
						\$	-
					SUB TOTAL	\$ 58.539,60	
3. MATERIALES							
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 27.102.535,29	\$	27.102.535,29
						\$	-
						\$	-
						\$	-
					SUB TOTAL	\$ 27.102.535,29	
4. TRANSPORTE							
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	
						\$	-
						\$	-
						\$	-
						\$	-
						\$	-
					SUB TOTAL	\$ 0,00	
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 27.161.074,890	
<div>   </div>							
<div> CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8 DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDÓ ÁVILA </div> <div> INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S NIT:913.003.402-0 DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMEL ROJAS </div>							

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-26	Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin refuerzo	ML	15955

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	1017,735	\$ 1.017,74
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 1.017,74

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBANILERIA GENERAL 1:2 +PREST.**	JRN	0,0980	0,00 %	0,0980	332405,14	\$ 32.575,70
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 32.575,70

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
AreLavRio+Grav.	M3	0,0300	3,00 %	0,0309	639155,09	\$ 19.749,89
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 19.749,89

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 53.343,33

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.
NIT:902.004.978-8
DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT:913.003.402-0
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO 476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-27	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2	10415

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	22,00	\$ 22,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 22,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
Dia de Trasiego con 2 ayudantes**	DD	0,0100	0,00 %	0,0100	176622,76	\$ 1.766,23
Jornal Cuadrilla (MdeO)	JRN	0,0020	0,00 %	0,0020	242588,67	\$ 485,18
1Ayud+1Ofic ObraNegra **						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 2.251,41

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
Geotextil T2100 ** y/o ST 200	M2	1,0000	5,00 %	1,050	6466,31	\$ 6.789,63
PUNTILLA CON CABEZA 4"	LB	0,2000	0,00 %	0,2000	4185,00	\$ 837,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 7.626,63

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 9.900,04

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.
NIT:902.004.978-8
DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT:813.003.402-0
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-28	CADENAS GALVA COLUMPIO M-5; 3/8"(DESM+SUM+INST)	UND	14783

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
3/8" (SUM + INST)	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	112057,21	\$ 112.057,21
3/8"(1.5-2.0m)STPM**	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	13830,18	\$ 13.830,18
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 125.887,39

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 125.887,39

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. NÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-29	ASIENTO FIBRA LONA COLUMPIO(DESM+SUM+INST)	UND	14785

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
(SUM + INST)	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	157815,67	\$ 157.815,67
Columpio-STPM**	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	16208,91	\$ 16.208,91
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 174.024,58

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 174.024,580

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS


DIRECTOR DE INTERVENTORIA
INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT:813.003.402-0
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIR ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO 476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-31	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND	106829

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 0:1 + PREST.**	JRN	0,0600	0,00 %	0,0600	89816,47	\$ 5.388,99
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 5.388,99

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
Rodadero 2-6años Cap	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 91.415.552,10	\$ 91.415.552,10
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 91.415.552,10

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 91.420.941,09

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:913.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-32	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2	16669

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2	1,0000	0,00 %	1,0000	601811,56	\$ 601.811,56
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 601.811,56

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 601.811,56

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. NÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE **CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8**

CONTRATO **476-2025**

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-33	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3	12148

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
			---			\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:2 +PREST.**	JRN	0,0680	0,00 %	0,0680	332405,14	\$ 22.603,55
Dia de Trasiego con 2 ayudantes**	DD	0,0600		0,0600	\$ 176.622,76	\$ 10.597,37
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 33.200,92

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
RANA A GASOLINA DE 50X75 CM	M3	0,1000		0,100	41657,35	\$ 4.165,74
AGUA DE CARROTANQUE	LT	73,0000		73,0000	24,70	\$ 1.803,10
BASE GRANULAR (recebo) Sin transporte	M3	1,300		1,3000	100706,25	\$ 130.918,13
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 136.886,96

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,2160		0,2160	\$ 456.216,46	\$ 98.542,78
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 98.542,78

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 268.630,650

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-9

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROMAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE

CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO

476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-34	Relleno material selecc.excava (Rana+Retro+Minicar	M3	14018

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
EXCAVADORA - Hyundai 200(Oper+Comb)Oruga	HR	0,0700	0,00 %	0,0700	167939,00	\$ 11.755,73
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	1091,65	\$ 1.091,65
MINICARGADOR BOBCAT+Oper C/Comb	HR	0,1600	0,00 %	0,1600	89683,49	\$ 14.349,36
RANA A GASOLINA DE 50X75 CM	DD	0,0300	0,00 %	0,0300	41657,35	\$ 1.249,72
					SUB TOTAL	\$ 28.446,46

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1 +PREST.**	JRN	0,0900	0,00 %	0,0900	242588,67	\$ 21.832,98
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 21.832,98

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
AGUA DE CARROTANQUE	LT	20,0000	0,00 %	20,0000	24,70	\$ 494,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 494,00

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 50.773,44

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. IVAN ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:813.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

FECHA		
7	4	26
DD	MM	AA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES
OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO 476-2025

CAPITULO

CAPITULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-35	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3	12503

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	966,02	\$ 966,02
MEZCLADORA DE CONCRETO 2 BULTOS GASOLINA	DD	0,0310	5,00 %	0,0326	56583,49	\$ 1.844,62
MOTONIVELADORA (Oper+Com)	HR	0,0100	5,00 %	0,0105	176987,00	\$ 1.858,36
VIBROCOMPACTADOR 2 TON (Oper+Comb)	HR	0,0250	5,00 %	0,0263	40321,86	\$ 1.060,46
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 5.729,47

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 0:2+PREST.**	JRN	0,1200	0,00 %	0,1200	182577,16	\$ 21.909,26
Dia de Traslago con 2 ayudantes**	DD	0,0600	0,00 %	0,0600	176622,76	\$ 10.597,37
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 32.506,62

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
AGUA DE CARROTANQUE	LT	100,0000	10,00 %	110,0000	24,70	\$ 2.717,00
CEMENTO GRIS (APUS)	KG	70,0000	5,00 %	73,5000	758,35	\$ 55.738,73
Recebo Subbase granular - Sin transporte	M3	1,0000	25,00 %	1,2500	49212,74	\$ 61.515,94
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 119.971,66

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
RECARGA CARROTANQUE DE AGUA	HR	0,1500	5,00 %	0,1575	80256,93	\$ 12.640,47
VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,1700	25,00 %	0,2125	456216,46	\$ 96.946,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 109.586,46

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 267.794,22

CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.

NIT:902.004.978-8

DIRECTOR DE OBRA: ING. NAI ALONSO PARDO ÁVILA

INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S

NIT:913.003.402-0

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON WILLIAM ROJAS

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

FECHA	7	4	26
DD	MM	AA	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES						
OBJETO DEL CONTRATO						
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ. D.C.						
PROPONENTE		CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8				
CONTRATO		476-2025				
CAPÍTULO						
CAPÍTULO 1 PRELIMINARES						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD			
NP-37	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3	3478-IDU			
1. EQUIPO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5		0,5	\$ 2.000,00	\$ 1.000,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 1.000,00
2. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,060542336		0,060542336	\$ 97.414,00	\$ 5.897,67
TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0302712		0,030271168	\$ 121.212,00	\$ 3.669,23
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 9.566,90
3. MATERIALES						
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
GRAVILLA 1/2"	M3	1	1,1	1,1	\$ 95.081,00	\$ 104.589,10
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 104.589,10
4. TRANSPORTE						
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNT	VALOR TOTAL
TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	23		23	\$ 1.890,00	\$ 43.470,00
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
					SUB TOTAL	\$ 43.470,00
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 158.626,000


 CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025
NIT:902.004.978-8
DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA


 INTERVENTORA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT:913.003.402-0
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

FECHA	7	4	26
DD	MM	AA	

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS



A. DATOS GENERALES

OBJETO DEL CONTRATO

CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

D.C.

PROPONENTE CONSORCIO RECREATIVO 2025. NIT:902.004.978-8

CONTRATO **476-2025**

CAPÍTULO

CAPÍTULO 1 PRELIMINARES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-38	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML	10108

1. EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	617,30	\$ 617,30
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 617,30

2. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
CUADRILLA INST. SANITARIAS 1:1+PREST. **	JRN	0,0500	0,00 %	0,0500	246919,62	\$ 12.345,98
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 12.345,98

3. MATERIALES

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 Gal)S/NORMA ICONTEC	UN	0,0200	2,00 %	0,0204	47391,35	\$ 966,78
SOLDADURA PVC LIQUIDA ¼ GL- S/NORMA ICONTEC	UN	0,0200	2,00 %	0,0204	88873,00	\$ 1.813,01
TUBO SANITARIO 6" PVC X6ML S/NORMA ICONTEC	ML	1,0000	2,00 %	1,0200	39541,25	\$ 40.332,08
UNION SANITARIA Ø6"PVC S/NORMA ICONTEC	UN	0,1700	0,00 %	0,1700	28895,69	\$ 4.912,27
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 48.024,14

4. TRANSPORTE

INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.	CANT.TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
						\$ -
SUB TOTAL						\$ 0,00

TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 60.987,42
----------------------------	--	--	--	--	--	---------------------


 CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.
NIT:902.004.978-8
DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA

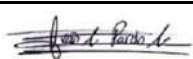

 INTERVENTORIA: INTERVENIOBAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT:913.003.402-0
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

FECHA			
7	4	26	
DD	MM	AA	
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
A. DATOS GENERALES			
OBJETO DEL CONTRATO			
CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.			
PROPONENTE			
CONSORCIO RECREATIVO 2025, NIT:902.004.978-8			
CONTRATO			
476-2025			
CAPÍTULO			
CAPÍTULO 1 PRELIMINARES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CÓDIGO IDRD
NP-43	Demolición Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML	10206
1. EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	% DESP.
HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---
		CANT.TOTAL	VALOR UNIT
		1,0000	596,56
		CÓDIGO IDRD	
		10206	
		VALOR TOTAL	
		596,56	
		SUB TOTAL	
		\$ 596,56	
2. MANO DE OBRA			
TRABAJADOR	UNIDAD	CANT	% DESP.
CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 0:2 + PREST.**	JRN	0,0420	0,00 %
		CANT.TOTAL	VALOR UNIT
		0,042	179632,94
		CÓDIGO IDRD	
		7.544,58	
		VALOR TOTAL	
		\$ 7.544,58	
		SUB TOTAL	
		\$ 8.551,33	
3. MATERIALES			
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.
		CANT.TOTAL	VALOR UNIT
		CÓDIGO IDRD	
		VALOR TOTAL	
		\$ -	
		SUB TOTAL	
		\$ 0,00	
4. TRANSPORTE			
INSUMO	UNIDAD	CANT	% DESP.
Vale Demolición RCD Concreto/Mampostería (VJ:6m3)	M3	0,0560	0,00 %
		CANT.TOTAL	VALOR UNIT
		0,056	4591,22
		CÓDIGO IDRD	
		257,11	
		VALOR TOTAL	
		\$ 257,11	
		SUB TOTAL	
		\$ 4.499,92	
		TOTAL COSTO DIRECTO	
		\$ 13.647,81	
<div>  </div>			
CONTRATISTA CONSORCIO RECREATIVO 2025.			
NIT:902.004.978-8			
DIRECTOR DE OBRA ING. IVÁN ALONSO PARDO ÁVILA			
<div>  </div>			
INTERVENTORIA: INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S			
NIT:913.903.402-9			
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS			

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ROBINSON VILLAMIL ROJAS

<div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ</div><div>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO ECONÓMICO Y SOCIAL</div></div> <div><div>BOGOTÁ</div></div> <div><div>CONSORCIO RECREATIVO 2025 PUENTE ARANDA</div></div>	CONSORCIO RECREATIVO 2025	
	902.004.978-8	
	1. NÚMERO CONTRATO DE OBRA 476 del 2025.	
	CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	
CONSOLIDADO		

CONDICIONES INICIALES PROPUESTA ECONOMICA							CONDICIONES BALANCE FEBRERO			CONDICIONES BALANCE MARZO		
ITEM	COD IDRD	DESCRIPCION	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP-01	11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML		\$ 20.838,18	\$ -	465,00	\$ 20.838,18	\$ 9.689.753,70	662,00	\$ 20.838,18	\$ 13.794.875,16
NP-02	12408	Desmonte juego tipo M-3-STPM**	UND		\$ 756.401,34	\$ -	4,00	\$ 756.401,34	\$ 3.025.605,36	3,00	\$ 756.401,34	\$ 2.269.204,02
NP-03	10782	Desmonte y reinstalacion canecas **	UND		\$ 118.275,93	\$ -	2,00	\$ 118.275,93	\$ 236.551,86	6,00	\$ 118.275,93	\$ 709.655,58
NP-04	12837	Desmonte Señal (IDG-S)	UND		\$ 66.299,93	\$ -	3,00	\$ 66.299,93	\$ 198.899,79	4,00	\$ 66.299,93	\$ 265.199,72
NP-05	15122	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Tras+Retir	M2		\$ 37.520,01	\$ -	404,79	\$ 37.520,01	\$ 15.187.724,85	491,70	\$ 37.520,01	\$ 18.448.588,92
NP-06	14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML		\$ 677.971,22	\$ -	235,00	\$ 677.971,22	\$ 159.323.236,70	265,00	\$ 677.971,22	\$ 179.662.373,30
NP-07	16803	Señal informativ Identifica. escenarios deportivos	UND		\$ 1.125.315,73	\$ -	8,00	\$ 1.125.315,73	\$ 9.002.525,84	9,00	\$ 1.125.315,73	\$ 10.127.841,57
NP-08	15650	Señal IDG-S -2 Dos Caras (S/Especif-IDRD) Sum+Insta	UND		\$ 725.368,22	\$ -	7,00	\$ 725.368,22	\$ 5.077.577,54	8,00	\$ 725.368,22	\$ 5.802.945,76
NP-09	100975	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UND		\$ 22.072.110,35	\$ -	2,00	\$ 22.072.110,35	\$ 44.144.220,70	2,00	\$ 22.072.110,35	\$ 44.144.220,70
NP-10	16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2		\$ 351.748,65	\$ -	313,43	\$ 351.748,65	\$ 110.248.579,37	339,35	\$ 351.748,65	\$ 119.365.904,38
NP-11	16678	Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2		\$ 431.732,00	\$ -	171,29	\$ 431.732,00	\$ 73.951.374,28	171,29	\$ 431.732,00	\$ 73.951.374,28
NP-12	16668	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2		\$ 490.280,00	\$ -	144,16	\$ 490.280,00	\$ 70.678.764,80	192,45	\$ 490.280,00	\$ 94.354.386,00
NP-13	16672	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins)	M2		\$ 719.950,00	\$ -	107,53	\$ 719.950,00	\$ 77.416.223,50	107,53	\$ 719.950,00	\$ 77.416.223,50
NP-14	12405	Desmonte juegos tipo M-5 o 5A-STPM**	UND		\$ 365.052,68	\$ -	1,00	\$ 365.052,68	\$ 365.052,68	1,00	\$ 365.052,68	\$ 365.052,68
NP-15	11304	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UND		\$ 316.716,16	\$ -	40,00	\$ 316.716,16	\$ 12.668.646,40	40,00	\$ 316.716,16	\$ 12.668.646,40
NP-16	10803	Desmonte y reinstalacion banca existente**	UND		\$ 271.897,56	\$ -	0,00	\$ 271.897,56	\$ -	2,00	\$ 271.897,56	\$ 543.795,12
NP-17	13441	Filtro frances40*40 Excavacion+geotextilNT-1600+tubo 100mm	ML		\$ 136.707,69	\$ -	160,00	\$ 136.707,69	\$ 21.873.230,40	110,00	\$ 136.707,69	\$ 15.037.845,90
NP-18	16667	Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+inst)	M2		\$ 271.741,00	\$ -	0,00	\$ 271.741,00	\$ -	30,00	\$ 271.741,00	\$ 8.152.230,00
NP-19	108106	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UND		\$ 11.046.842,62	\$ -	4,00	\$ 11.046.842,62	\$ 44.187.370,48	4,00	\$ 11.046.842,62	\$ 44.187.370,48
NP-20	12801	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2		\$ 42.654,15	\$ -	20,00	\$ 42.654,15	\$ 853.083,00	8,00	\$ 42.654,15	\$ 341.233,20
NP-21	101055	Juego balancin doble mas 4años Cap:2 niños	UND		\$ 25.306.654,05	\$ -	1,00	\$ 25.306.654,05	\$ 25.306.654,05	1,00	\$ 25.306.654,05	\$ 25.306.654,05
NP-22	12723	Enpradizacion zonas verdes a recuperar (5cmTierra)	M2		\$ 21.147,62	\$ -	283,00	\$ 21.147,62	\$ 5.984.776,46	388,00	\$ 21.147,62	\$ 8.205.276,56
NP-23	10427	Banca prefabricada M-30 con Espaldar sumin+instala Zona dura**	UND		\$ 681.102,60	\$ -	11,00	\$ 681.102,60	\$ 7.492.128,60	19,00	\$ 681.102,60	\$ 12.940.949,40
NP-24	106704	Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UND		\$ 224.691.426,83	\$ -	1,00	\$ 224.691.426,83	\$ 224.691.426,83	1,00	\$ 224.691.426,83	\$ 224.691.426,83
NP-25	101292	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UND		\$ 27.161.074,89	\$ -	1,00	\$ 27.161.074,89	\$ 27.161.074,89	1,00	\$ 27.161.074,89	\$ 27.161.074,89
NP-26	15955	Cinta AjusteConc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin refuerzo	ML		\$ 53.343,33	\$ -	54,00	\$ 53.343,33	\$ 2.880.539,82	74,00	\$ 53.343,33	\$ 3.947.406,42
NP-27	10415	Geotextil gresT300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2		\$ 9.900,04	\$ -	106,06	\$ 9.900,04	\$ 1.049.998,24	760,00	\$ 9.900,04	\$ 7.524.030,40
NP-28	14783	CADENAS GALVA COLUMPIO M-5; 3/8"(DESM+SUM+INST)	UND		\$ 125.887,39	\$ -	6,00	\$ 125.887,39	\$ 755.324,34	6,00	\$ 125.887,39	\$ 755.324,34
NP-29	14785	ASIENTO FIBRA LONA COLUMPIO(DESM+SUM+INST)	UND		\$ 174.024,58	\$ -	3,00	\$ 174.024,58	\$ 522.073,74	3,00	\$ 174.024,58	\$ 522.073,74
NP-30	14780	ACOPLE COMPLETO(DESM+SUM+INST)	UND		\$ 127.970,36	\$ -	6,00	\$ 127.970,36	\$ 767.822,16	6,00	\$ 127.970,36	\$ 767.822,16
NP-31	106829	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND		\$ 91.420.941,09	\$ -	1,00	\$ 91.420.941,09	\$ 91.420.941,09	2,00	\$ 91.420.941,09	\$ 182.841.882,18
NP-32	16669	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2		\$ 601.811,56	\$ -	78,00	\$ 601.811,56	\$ 46.941.301,68	78,00	\$ 601.811,56	\$ 46.941.301,68
NP-33	12148	Relleño Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3		\$ 268.630,65	\$ -	106,06	\$ 268.630,65	\$ 28.490.966,74	256,49	\$ 268.630,65	\$ 68.901.612,68
NP-34	14018	Relleño material selecc.excava (Rana+Retro+Minicar	M3		\$ 50.773,44	\$ -		\$ 50.773,44	\$ -	89,33	\$ 50.773,44	\$ 4.535.794,49

NP-35	12503	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3	\$	267.794,22		\$	267.794,22		57,11	\$	267.794,22	\$	15.293.460,11															
NP-36	5727-IDU	GEOCOMPUUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M Y TUBERIA FLEXIBLE CORRUGADA DE DRENAJE CON DIAMETRO DE 160 MM. (INCLUYE EXCAVACION MANUAL DE 30CM DE ANCHO Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION).	ML	\$	197.690,00		\$	197.690,00		70,00	\$	197.690,00	\$	13.838.300,00															
NP-37	3478-IDU	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3	\$	158.626,00		\$	158.626,00		7,00	\$	158.626,00	\$	1.110.382,00															
NP-38	10108	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML	\$	60.987,42		\$	60.987,42		40,00	\$	60.987,42	\$	2.439.496,80															
NP-39	6739-IDU	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye el suministro ni instalacion del concreto)	M3	\$	65.450,00		\$	65.450,00		30,00	\$	65.450,00	\$	1.963.500,00															
NP-40	15194	Adoquin arcilla 10x20x06 pegado mortero **	M2	\$	119.524,13		\$	119.524,13		268,50	\$	119.524,13	\$	32.092.228,91															
NP-41	13069	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+)	M2	\$	23.752,39		\$	23.752,39		106,06	\$	23.752,39	\$	2.519.178,48															
NP-42	10963	Caja de inspeccion .70x.70 h=1.0 **	UND	\$	737.449,22		\$	737.449,22		2,00	\$	737.449,22	\$	1.474.898,44															
NP-43	10206	Demolición Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML	\$	13.647,81		\$	13.647,81	\$	-	668,00	\$	13.647,81	\$	9.116.737,08														
NP-44	10806	Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro	M2	\$	35.438,89		\$	35.438,89	\$	-	460,00	\$	35.438,89	\$	16.301.889,40														
COSTOS DIRECTOS					\$	2.187.832.934,64	COSTOS DIRECTOS			\$	1.121.593.449,89	COSTOS DIRECTOS			\$	1.432.801.667,70													
DESCRIPCION																													
ADMINISTRACIÓN			A	22,57%	\$	493.888.377,00	A			\$	253.192.079,72	A			\$	323.445.213,31													
IMPREVISTOS			I	1,00%	\$	21.878.329,35	I			\$	11.215.934,50	I			\$	14.328.016,68													
UTILIDAD			U	7,00%	\$	153.148.305,42	U			\$	78.511.541,49	U			\$	100.296.116,74													
TOTAL AIIU					30,57%	\$	668.915.011,77	TOTAL AIIU			\$	342.919.554,71	TOTAL AIIU			\$	438.069.346,72												
GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					1,25%	\$	27.268.884,00	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			\$	13.979.404,55	GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			\$	17.858.265,98												
PLAN DE GESTIÓN SOCIAL					0,20%	\$	4.473.398,00	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL			\$	2.293.289,32	PLAN DE GESTIÓN SOCIAL			\$	2.929.607,66												
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO					0,80%	\$	17.576.730,00	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO			\$	9.010.717,83	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO			\$	11.510.919,16												
VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS					1,30%	\$	28.515.161,00	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS			\$	14.618.308,96	VALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS			\$	18.674.447,02												
IVA					19,00%	\$	5.417.880,59	IVA			\$	2.777.478,70	IVA			\$	3.548.144,93												
VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS						\$	33.933.041,59	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS			\$	17.395.787,67	VALOR TOTAL PARA ENSAYOS DE LABORATORIO, DIAGNOSTICOS Y DISEÑOS			\$	22.222.591,96												
TOTAL						\$	2.940.000.000,00	TOTAL			\$	1.507.192.204,00	TOTAL			\$	1.925.392.399,00												
																													
DIRECTOR DE OBRA															DIRECTOR DE INTERVENTORIA														
IVAN ALONSO PARDO AVILA															ROBINSON VILLAMIL ROJAS														
CONTRATISTA															INTERVENTORIA														
CONSORCIO RECREATIVO 2025															INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS														

JUSTIFICACION TECNICA ITEMS NO PREVISTOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Dentro del desarrollo del **“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”**, “y según las actividades de diagnóstico se deben realizar los presupuestos que resulten de las visitas iniciales y necesidades de mantenimiento de cada parque ; como resultado de estas visitas se contemplan algunas actividades que no están contempladas dentro de los ítems y precios contractuales por lo que se hace necesario incluir estos precios nuevos , los cuales son tomados base precios unitarios IDRD o IDU (*análisis de precios unitarios de 2025*)

A continuación, se presentan las actividades o ítems no previstos con su respectiva descripción y justificación técnica además de los análisis de precios unitarios fijos.



IVAN ALONSO PARDO AVILA
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO RECREATIVO 2025



ROBINSON VILLAMIL ROJAS
Director de Interventoria

ROBINSON VILLAMIL ROJAS
DIRECTOR INTERVENTORIA
INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS

ANEXO NP-01

NP	ITEM	UND	COD
NP-01	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	11646

JUSTIFICACION TECNICA

Durante la revisión del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), se evidenció que el cerramiento provisional contemplado inicialmente no incluía la totalidad de las actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento en obra. Específicamente, el alcance considerado en SST solo contemplaba el suministro de materiales básicos, tales como listones de madera, lona de cerramiento y vara-clavo, sin incluir actividades constructivas complementarias ni recursos asociados a su adecuada implementación en campo.

En razón de lo anterior, fue necesario incorporar dentro del análisis del ítem las actividades y recursos faltantes, tales como herramienta menor, excavación, mano de obra, así como materiales complementarios como alambre negro y puntillas, requeridos para garantizar la estabilidad, seguridad y correcta instalación del cerramiento.

En consecuencia, y dado que estas actividades no se encontraban contempladas dentro del alcance inicial del componente SST, se procede a su inclusión mediante ítem no previsto. Por lo anterior, el ítem Cerramiento en lona h = 2.20 m (Exc) presenta un costo directo final de **\$20.838**, resultado de los ajustes técnicos previamente descritos.

El presente ajuste es adoptado por el Consorcio Recreativo 2025, con el fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones de seguridad, delimitación y control en las áreas intervenidas.

  		<p>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</p> <p>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</p>						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	Grupo INSTALACIONES DEPORTIVAS				Valor Unitario	\$ 34.051,24
<p>Detalles muro cierre ladrillo portante</p> <p>Descripción Técnica</p>								
102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 359,70	\$ 359,70
104367	Material	ALAMBRE NEGRO Cal. 18	KG	0,3000	0,00 %	0,3000	\$ 7.280,24	\$ 2.184,07
104367	Material	LISTON EN ORDINARIO (4X2CM) L=3 m- sin cepillar	ML	1,1000	5,00 %	1,1500	\$ 1.522,43	\$ 1.758,41
10524	Material	PUNTILLA 1" CON CABEZA	LB	0,0500	0,00 %	0,0500	\$ 5.356,77	\$ 297,84
10636	Material	TELA VERDE LONA CERRAMIENTO	M2	2,1000	5,00 %	2,2050	\$ 2.440,18	\$ 5.380,60
10672	Material	VARA DE CLAVO (Ø4 -5cm) L=6 METROS.	ML	1,6700	3,00 %	1,7201	\$ 3.531,22	\$ 6.074,05
10171	Sub-análisis	Excavación manual sin retiro en suelo blando **	MS	0,0140	0,00 %	0,0140	\$ 15.596,34	\$ 218,36
10165	Sub-análisis	Jornal Cuadrilla (MdoO) Ayud+Ofic ObraBlanca **	JRN	0,0720	0,00 %	0,0720	\$ 246.319,62	\$ 17.778,21

Valor total ítem descontaando la tela verde, la vara y listones. NP-01 \$ 20.838,18

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio-recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-02

NP	ITEM	UND	COD
NP-02	Desmante juego tipo M-3-STPM**	UND	12408

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la existencia de varios juegos tipo M-3. Se identificaron afectaciones asociadas a actos de vandalismo y desgaste, tales como daños en anclajes, pernos, rodaderos y demás elementos estructurales, comprometiendo la estabilidad y seguridad de estas estructuras. De igual manera, y conforme a los lineamientos establecidos en la cartilla del IDRD, se tiene contemplada la reposición y nueva dotación de juegos infantiles, lo cual hace necesario el retiro previo de los elementos existentes.

Teniendo en cuenta que dentro del alcance contractual no se encuentra contemplado un ítem específico para la ejecución de estas actividades, se requiere esta actividad en los parques de Alquería y Veraguas Central, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesario incluir el ítem **Desmante juego tipo M-3-STPM (Exc)** como ítem no previsto.



IDRD

BOGOTÁ

Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
12408	Desmorte	juego tipo M-3-STPM**	UN	Grupo 10 Mobiliario			Valor Unitario	\$ 756.401,34
Detalles								
Descripción Técnica								
Componente	102487	Equipo	herramienta menor %	%	1,0000	0,00%	1,0000	\$ 20.335,44
	101243	Equipo	PLANTA PORTATIL INDUST. 10-12KVA-DIESEL.- ALQUILER	DD	0,4000	0,00%	0,4000	\$ 32.824,00
	101172	Equipo	FUJIDORA 9" (CON DISCO DE CORTE)	DD	0,4000	0,00%	0,4000	\$ 35.938,00
	102255	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:3 Arena+R+Grua	M3	0,0450	0,00%	0,0450	\$ 613.843,00
	12403	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 1:2+PREST. "	JRN	0,6000	0,00%	0,6000	\$ 334.502,04
	102412	Transporte	VOLQUETA (VAJE 8M3 Max 30 KM)	VJ	1,0000	0,00%	1,0000	\$ 456.216,46



Valor total ítem NP-02 \$756.401,34

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-03

NP	ITEM	UND	COD
NP-03	Desmonte y reinstalación canecas **	UND	10782

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la existencia de mobiliario urbano tipo canecas en diferentes ubicaciones, las cuales requieren ser intervenidas en el marco de las actividades constructivas.

Durante la ejecución de obra, se hace necesario realizar el desmonte temporal de estos elementos con el fin de evitar su deterioro, pérdida o afectación, así como permitir la adecuada ejecución de actividades como demoliciones, excavaciones y adecuación de áreas. Posteriormente, conforme a los diseños aprobados, se requiere su reinstalación en nuevas ubicaciones, garantizando criterios de accesibilidad, funcionalidad, durabilidad y correcta integración con las zonas intervenidas, esta actividad se requiere para el parque Alqueria y Ciudad Montes.

Teniendo en cuenta que estas actividades no se encuentran contempladas dentro del alcance contractual, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Desmonte y reinstalación de canecas (Exc) como ítem no previsto.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)					
Instituto Distrital de Recreación y Deporte								
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
10782	Desmonte y reinstalación canecas **		UN	Grupo 03 Preliminares			Valor Unitario	\$ 118.275,93
Detalles								
Descripción Técnica Datos de concreto 0.20*0.20*0.30 = 0.012 m3 x 2 ud = 0.024 m3								
Componente 5	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 6.589,17
	10254	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:2 Arena/Rio/Gra.	M3	0,0240	3,00 %	0,0247	\$ 639.195,06
	12506	Sub-análisis	Disco de Trasego con 2 ayudantes**	DD	0,0700	0,00 %	0,0700	\$ 175.622,76
	10093	Sub-análisis	Excavación manual metro suelo blando+Trasego<50m	M3	0,0240	0,00 %	0,0240	\$ 145.074,35
	10161	Sub-análisis	Usual Cuadrilla (10x50) 10x50 - Olla Obra Negra**	JEN	0,3300	0,00 %	0,3300	\$ 212.586,67

Estado de canecas existentes



Valor total ítem NP-03 \$118.275,93

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-04

NP	ITEM	UND	COD
NP-04	Desmante Señal (IDG-S)	UND	12837

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la presencia de señales informativas y/o reglamentarias instaladas en diferentes áreas de los escenarios. Durante la ejecución de las obras, se hace necesario realizar el desmante de dichas señales, debido a interferencias con las actividades constructivas proyectadas, tales como demoliciones, excavaciones, adecuación de zonas duras y reconfiguración de espacios y reemplazos de señales nuevas. Adicionalmente, se identificó que algunas de estas estructuras presentan deterioro, pérdida de estabilidad o no cumplen con los lineamientos actuales de diseño y localización establecidos para el mobiliario urbano. Teniendo en cuenta que el alcance contractual no contempla un ítem específico para la ejecución de esta actividad, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Desmante señal (IDG-S) (Exc) como ítem no previsto, se requiere esta actividad en los parques de Alquería, Veraguas Central, Pradera, Santa Rita y Ciudad Montes.

									Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)			
										Instituto Distrital de Recreación y Deporte		
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total				
12837	Desmonte Señal (IDG-S)		UN	Grupo 10 Mobiliario			Valor Unitario	\$ 66.299,93				
Detalles												
Descripción Técnica												
Componentes	122487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 1.762,71	\$ 1.762,71			
	122493	Equipo	PLANTA PORTATIL INDUST. 10-12KVA-DIESEL- ALQUILER	DD	0,0370	0,00%	0,0370	\$ 92.824,00	\$ 3.434,49			
	110112	Equipo	PULIDORA 9" (CON DISCO DE CORTE)	DD	0,0370	0,00%	0,0370	\$ 35.306,00	\$ 1.331,56			
	124111	Sub-estilos	CUADRILLA CARPINTERIA METALICA TALL 0,2 + PREST.	JRN	0,1800	0,00%	0,1800	\$ 155.856,40	\$ 35.254,15			
	100543	Transporte	CAMIONETA PICKUP	DD	0,0550	0,00%	0,0550	\$ 445.793,97	\$ 24.517,02			

Estado de señales existentes



Valor total ítem NP-04 \$66.299,93

ANEXO NP-05

NP	ITEM	UND	COD
NP-05	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Trasi+Retir	M2	15122

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la existencia de placas de contrapiso en concreto con un espesor aproximado de 0.10 m, las cuales no se encontraban contempladas dentro del alcance inicial del proyecto. Para garantizar la correcta ejecución de las obras, se hace necesario realizar la demolición de dichas placas, incluyendo las actividades de fragmentación, cargue (trasiego), transporte interno y retiro del material resultante hacia sitio autorizado. Es importante señalar que estas actividades no se encuentran contempladas de manera específica dentro del alcance contractual, por lo cual el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem **Demolición placa de contrapiso H=0.10 m + trasiego + retiro (Exc)** como ítem no previsto. Lo anterior, con el fin de garantizar la adecuada preparación del área de intervención, el cumplimiento de los diseños y la correcta ejecución de las actividades constructivas. Se requiere esta actividad en los parques de Alquería, Veraguas Central, Santa Rita y Ciudad Montes.

<div>    </div> <div> Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos) Instituto Distrital de Recreación y Deporte </div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
15122	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO H=0.10M+Trasi+Retir		M2	Grupo ACT. PRELIMINARES/LIMPIEZA TER			Valor Unitario	\$ 37.520,01	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente 5	516	Equipo	COMPRESOR 2 MARTILLOS 105 PCM-OPER+COMB	HR	0,1200	0,00%	0,1200	\$ 101.219,51	\$ 12.146,34
	00487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	----	1,0000	\$ 713,13	\$ 713,13
	11936	Sub-análisis	CUADRILLA ALBANILERA GENERAL 11+PREST.**	JRN	0,0500	0,00%	0,0500	\$ 242.500,87	\$ 12.129,43
	00210	Sub-análisis	Trasiego en 3 (2 Ayudantes) ** < 50,00 M	M3	0,1250	0,00%	0,1250	\$ 17.318,39	\$ 2.164,80
	00084	Transporte	Valor Demolición RCD Conozco/Maniposición (M6m3)	M3	0,1250	0,00%	0,1250	\$ 4.521,22	\$ 565,15
	00412	Transporte	VOLQUETA (MAJE 6M3 Max. 30 KPH)	VU	0,0110	25,00%	0,0213	\$ 455.215,46	\$ 9.717,41

Estado de placas existentes



Valor total ítem NP-05 \$37.520,01

ANEXO NP-06

NP	ITEM	UND	COD
NP-06	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML	14642

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la necesidad de implementar elementos de cerramiento tipo baranda M-83 en zonas infantiles, con el fin de garantizar la seguridad, delimitación y control de acceso en las áreas intervenidas y proteger a los niños de peligros ajenos al área de juegos, como bicicletas, motos o incluso animales que puedan entrar al espacio. Estas condiciones no fueron contempladas en el alcance contractual inicial, por lo cual se hace necesario incluir el suministro e instalación de barandas tipo M-83, incluyendo todos los elementos requeridos para su correcta fijación, anclaje y estabilidad estructural.

En consecuencia, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Baranda cerramientos M-83 (Sum + Inst) (Exc) como ítem no previsto, con el fin de dar cumplimiento a las condiciones de seguridad, funcionalidad y normatividad aplicable en el desarrollo del proyecto. se requiere esta actividad en los parques de Alquería, Veraguas Central, Carabelas, Colon Dalías y Ciudad Montes.

14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML	Grupo MOBILIARIO	Valor Unitario	\$ 677.971,22				
<div>Detalles</div> <div>Descripción Técnica</div> <div>4.3.1 Baranda M-83, con módulo frontal en malla eslabonada4.3.1.1 AlcanceEl Contratista deberá tener en consideración:• Lineamientos generales y particulares. • Limpieza. • Excavación manual. • Localización y replanteo. • Suministro e instalación de concreto para la construcción de los dados. • Suministro e instalación de baranda M-80 A. • Suministro e instalación de malla eslabonada. • Suministro y aplicación de la pintura líquida para exteriores. • Mano de obra. • Equipos y herramientas.4.3.1.2 Especificación Elemento metálico, elaborado en tubería redonda estructural galvanizada en caliente, con diámetro nominal de 3" cal 2.5 mm y en cal 3 mm, para los remates curvados llamados corbates. Los paralelos estarán distanciados cada 1000 mm entre centros y serán fabricados en tubo redondo galvanizado de 2" nominal, cal 2.5 mm.El remate y apoyo superior de los paralelos, se debe unir con soldadura tipo MIG en filete, con un ancho de garganta de ¼" y depósito en contorno convexo, de acuerdo al siguiente detalle:En los remates de la baranda, se emplearán tubos redondos galvanizados de 3" nominal, cal 3 mm con desarrollo total de 1000 mm, a los cuales se le realizará dobleces en forma de corbatín.Gráfico 10.72 Detalles de paralelos de baranda M-80. El doblez o rolado de los tubos, debe realizarse en maquina enrolladora hidráulica y debe encontrarse en perfecto estado las matrices a usar, para así garantizar que no se presente arrugamientos o fisuras en el tubo empleado.Gráfico 10.73 Detalles de remates y dobleces de baranda M-83. • Módulo frontal en malla eslabonadaLa baranda M-83 consta adicionalmente de módulos frontales en malla eslabonada, insertadas entre cada paral de soporte y se unirá con soldadura tipo MIG con refuerzo estructural de tramos de 5 cm de varilla redonda de ½" corrugada, espaciadas cada 150 mm.El p��nel est�� compuesto por un marco en ��ngulo estructural de 1 ½" x 1/8" y malla eslabonada galvanizada, hueco de 2" cal 10, tensionada con platina H.R. de ¾" x 1/8" , de acuerdo al detalle.Gr��fico 10.74 Detalles de p��nel en malla eslabonada. • Acabado superficialEl procedimiento de acabado final en el elemento debe cumplir los siguientes requisitos descritos a continuaci��n:• Limpieza mec��nica de la superficieSe realiza con gratas circulares, cepillos con cerdas met��licas o cincies, para quitar residuos e incrustaciones met��licas, como esquirlas de soldadura.Adicional, el metal reci��n galvanizado, generalmente presenta gran tersura o falta de rugosidad que puede impedir la adherencia con el recubrimiento protector, por lo que se debe efectuar una limpieza SSPC-SP-7 para asegurar buen acople y por tanto buena adherencia con el recubrimiento a aplicar; ��ste tipo de limpieza, utiliza abrasivos a presi��n para preparar superficies met��licas que tengan una cantidad m��nima de escoria, oxidaci��n y otros contaminantes, se conoce generalmente como "R��faga" y consiste en una limpieza muy superficial, que permite que algunas incrustantes y sobre capas de zinc adquieran rugosidad. • Decapado qu��micoEs necesario cumplir los siguientes pasos para optimizar el acabado final de la pieza a recubrir:Sumergir el material de acero, en un ba��o de hidr��xido s��dico acuoso, a temperatura ambiente, para ablandar impurezas en el material.Enjuagar con agua a presi��n el material, para retirar las impurezas.Desengrasar el material con disolventes y detergentes.Enjuagar con agua a presi��n el material, para arrastrar part��culas de ��xidos disueltos.Sumergir el material de acero limpio y desengrasado, en un ba��o de acido sulf��rico inhibido durante un periodo de 2 a 8 horas y a temperatura ambiente, para evitar un sobre decapado.Enjuagar con agua a presi��n y adicionar una soluci��n neutralizante, como amoniac diluido, para conseguir un pasivado en el elemento.Secar el material a temperatura ambiente. • FosfatizadoEl siguiente proceso es realizar un recubrimiento por conversi��n, donde el elemento es sometido a un ba��o de ��cido de fosfato de zinc o de hierro (Fosfatizado), en la que se que cambia la naturaleza f��sica y qu��mica del material, transform��ndola en una superficie inerte y uniforme, neutralizando y sellando de esta manera la pieza a tratar.Es necesario realizar este proceso con el fin de mejorar la adherencia, minimizar la oxidaci��n y mejorar la resistencia a la corrosi��n general de la pieza final. • Aplicaci��n de pintura y curadoSe aplicara Esmalte alqu��dico, tipo I para exteriores, garantizando un espesor final de capa de 3 mils, correspondiente a 75 micras (��m) aproximadamente. El color de la baranda depender�� de su ubiaci��n de la siguiente manera: situada en zona dura, deber�� ser pintada en color gris Ral 7010, liso brillante y en zona blanda o verde, deber�� ser en color verde Ral 6028, liso brillante. • Instalaci��nSe funde una base en concreto de 3000 psi. de 400 mm de profundidad, de 200 x 200 mm, en la cual se embenen los tubos de 2" , con la platina de ensamble soldada.Sobre ��sta, se suelda los pasamanos en tubo de 3". Posteriormente deben soldarse los m��dulos en malla eslabonada, con soldadura tipo MIG.Gr��fico 10.75 Detalles de instalaci��n baranda. 4.3.1.3 Materiales- Platina met��lica H.R., tipo A -36. Soldadura tipo MIG ER70S-6 0.9mm. Tubo redondo estructural galvanizado de 3", 1 ¼", 1", ¾", cal 2.5.4.3.1.4 Ensayos de laboratorioSe debe contemplar los siguientes ensayos de laboratorio cuando lo requiera el Interventor:• Pruebas espec��ficas de adherencia, impacto, cuadr��cula / rejilla, c��maras salinas; embuti��n, deformaci��n y resistencia al cuarteami��n to o despegue en pintura electrost��tica. • Ensayos mec��nicos, dureza y ensayos de fractura, pruebas de tensi��n y flexi��n en la soldadura. • Metrolog��a general del producto. • Espesor de las paredes del tubo con pie de rey; m��nimo de 2.5 mm de espesor. • El galvanizado en caliente de las piezas, debe cumplir la norma ASTM B6 SHG y se solicitar�� ensayos de apariencia superficial, adherencia y espesor del galvanizado. Espesor m��nimo de capa de zinc 80 micras (��m). • Espesor de la pintura con prueba de ec��metro. Capa m��nima total de 3 mils. • Adherencia de la pintura por ensayo de corte enrejado. • Ensayo de soldadura no destructiva por ultrasonido, con un detector de fallas port��tiles y un palpador angular. • Dimensiones del elemento de acuerdo al plano de Especificaciones. • Prueba visual de continuidad baranda.4.3.1.5 Tolerancias- Tolerancia en verticalidad estructura: �� 5 mm en longitud de 3000 mm �� �� 0.1��. • Tolerancia en horizontalidad: �� 5 mm en longitud de 1000 mm �� �� 0.28��. • Tolerancia en longitud de tuber��a: �� 8 mm. • Tolerancia en espesor de tuber��a: �� 10 ��. • Tolerancia en di��metro de tuber��a: = �� 0.75 ��. • Tolerancia espesor de pintura: �� 10%. • Tolerancia espesor de galvanizado: �� 10%.4.3.1.6 Sistema de medida y pagoSe pagar�� por metro (m) de baranda suministrada e instalada.</div>									
Componentes	2697	Sub-an��lisis	Instalaci��n baranda M-83ES***	ML	10000	0.00 %	10000	\$ 137.678,78	\$ 137.678,78
	2698	Sub-an��lisis	Suministro baranda M-83ES***	ML	10000	0.00 %	10000	\$ 540.292,44	\$ 540.292,44

Valor total ítem NP-06 \$677.971,22

**PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316 Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com**



ANEXO NP-07

NP	ITEM	UND	COD
NP-07	Señal informativa Identifica. escenarios deportivos	UND	16803

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la presencia de señales informativas y/o reglamentarias instaladas en diferentes áreas de los escenarios que nos indican para qué rango de edad es cada juego, evitando que niños pequeños usen estructuras diseñadas para mayores (o viceversa), lo que reduce accidentes, de igual manera las señales de las zonas de gimnasio. Durante la ejecución de las obras, se hace necesario realizar el suministro e instalación de dichas señales, debido a interferencias con las actividades constructivas proyectadas, tales como demoliciones, excavaciones, adecuación de zonas duras y reconfiguración de espacios.

Adicionalmente, se identificó que algunas de estas estructuras presentan deterioro, pérdida de estabilidad o no cumplen con los lineamientos actuales de diseño y localización establecidos para el mobiliario urbano. Teniendo en cuenta que el alcance contractual no contempla un ítem específico para la ejecución de esta actividad, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Desmonte señal (IDG-S) (Exc) como ítem no previsto.

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

<div><div></div><div></div><div></div></div>			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	% Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
Señal Informativa Identifica. escenarios deportivos			UN	Grupo SEÑALIZACIÓN			Valor Unitario	\$ 1.125.315,73	
Detalles									
Descripción Técnica									
PNC AC	102497	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%		1,0000	\$ 2.264,07	\$ 2.264,07	
	106723	Material	Señal Informativa Identificador escenarios deport	UN	0,00 %	1,0000	\$ 1.011.500,00	\$ 1.011.500,00	
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 11-PRST."	JRN	0,00 %	0,0620	\$ 242.588,67	\$ 15.040,50	
	16804	Sub-análisis	Dado Cono 3.000psi(30x30)Exc-sin ref sin Form H= 0.50	UN	0,00 %	2,0000	\$ 48.255,58	\$ 96.511,16	

Valor total item NP-07 \$ 1.125.315,73

Estado de señales existentes	
	

ANEXO NP-08

NP	ITEM	UND	COD
NP-08	Señal IDG-S -2 Dos Caras (S/Especif-IDRD) Sum+Insta	UND	15650

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la necesidad de implementar señalización informativa tipo IDG-S-2 de dos caras, conforme a las especificaciones técnicas del IDRD, con el fin de garantizar la adecuada identificación y orientación de los usuarios dentro de los escenarios intervenidos.

Durante la revisión de los diseños y condiciones reales en campo, se identificó que en algunos sectores no se cuenta con señalización suficiente o la existente se encuentra en estado de deterioro, desactualizada o no cumple con los lineamientos técnicos vigentes. En este sentido, se requiere el suministro e instalación de señales tipo IDG-S-2 de dos caras, incluyendo estructura de soporte, anclajes y todos los elementos necesarios para su correcta fijación y durabilidad, asegurando visibilidad desde diferentes ángulos de circulación peatonal.

Teniendo en cuenta que este ítem no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria su inclusión como ítem no previsto.

		<p>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</p> <p>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</p>						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	% Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
15650	Señal IDG-S -2 Dos Caras (S/Especif-IDRD) Sum+Insta	UN	Grupo MOBILIARIO				Valor Unitario	\$ 725.368,22
Detalles								
Descripción Técnica								
Component	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 3.304,20
ac	100449	Material	Señal Cívica IDG-S 2 caras (sumin+transporte) **	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 610.796,00
	00254	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:2 AreLavRio+Grav.	M3	0,0630	3,00 %	0,0649	\$ 639.155,09
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1+PREST.**	JRN	0,2500	0,00 %	0,2500	\$ 242.588,67
	10093	Sub-análisis	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiego<50m	M3	0,0630	0,00 %	0,0630	\$ 145.074,35

Valor total ítem NP-08 \$ 725.368,22

Estado de señales existentes



ANEXO NP-09

NP	ITEM	UND	COD
NP-09	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UND	100975

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la necesidad de complementar la dotación de juegos infantiles con elementos que garanticen condiciones adecuadas de seguridad, accesibilidad y funcionalidad para los usuarios. En el marco del desarrollo del proyecto, se llevaron a cabo mesas de trabajo conjuntas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, en las cuales se definió la selección de los elementos de dotación a implementar en cada uno de los parques, de acuerdo con las condiciones particulares de cada sitio. Los parques donde se tiene previsto instalar son parque Alquilería y Veraguas.

Como resultado de este proceso, se determinó la inclusión del juego tipo columpio cesta en material rotomoldeado con capacidad para 5 niños, considerando que este elemento se ajusta a las necesidades de los espacios a intervenir, permitiendo una mayor cobertura de uso, promoviendo la inclusión y garantizando condiciones adecuadas de seguridad para la población infantil entre 3 y 12 años. Teniendo en cuenta que este tipo de elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem **Juego columpio cesta rotomoldeado 3–12 años Cap: 5 niños** como ítem no previsto.

Código	Descripcion	Unid	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
100975	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UN	21/05/2024	\$ 26.166.294,00	0,19	21988482,35

Valor total ítem con instalacion NP-09 \$ 22.072.110,35



ANEXO NP-10

NP	ITEM	UND	COD
NP-10	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2	16675

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho reciclado 3 cm (EPDM 1 cm + SBR 2 cm) (Sum + Inst)**, al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 351.748,65
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles

Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia óptima a condiciones de intemperie. AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego. EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa. La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo. Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa. El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso). El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de caída crítica determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodaderoImagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera. Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm. El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego. Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor. Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles. Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie. Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno. El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a una caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto. Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica). InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos. El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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. 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 0.5% al 1%) Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante) El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente. El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. la. Para la mezcla del

desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. la. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1- 4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el granulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formaleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno de estos esta todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm3 con una tolerancia de $\pm 5\%$ Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y construidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque) De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de granulo de caucho deben responder a una perdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua.) Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste $1: 31.151.031.58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en granulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. *La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa *Elongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componente 6642 Material Piso Caucho recil 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst) M2 10000 0.00 10000 \$351,748.65 \$351,748.65

Valor total ítem NP-10 \$ 351.748,65

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	Piso grano caucho
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316 Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-11

NP	ITEM	UND	COD
NP-11	Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2	16678

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)**, al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16678	Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 431.732,00
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles

Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia optima a condiciones de interperie.

AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego.

EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa.La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo.

Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa.El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso).El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de caída determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodaderoImagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera.Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de los juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm.El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego.Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor.

7Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles.Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o Instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de interperie.Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno.El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a un caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto.Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica).

InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos.El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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.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 0.5% al 1%) Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante)El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente.El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. la. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor

necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1-4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el granulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formaleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno de estos está todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm3 con una tolerancia de $\pm 5\%$. Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y contruados bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque) De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de granulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua.) Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste $\leq 31:151.031.58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en granulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa. Bongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componente 06645 Material Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+Inst) M2 10000 0,00 % 10000 \$ 431.732,00 \$ 431.732,00

Valor total item NP-11 \$ 431.732

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		Piso grano caucho

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-12

NP	ITEM	UND	COD
NP-12	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2	16668

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)**, al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.



16668	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 490.280,00
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles

Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia óptima a condiciones de intemperie.

AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego.

EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa.La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo.

Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa.El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica: distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso).El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de caída determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodaderoImagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera.

Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm.El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego.Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor.

Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles.Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie.Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno.El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a un caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto.Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica).

InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos.El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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.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 0.5% al 1%) Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante)El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente.El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. la. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor

necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1- 4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el granulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formaleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno de estos está todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm³ con una tolerancia de $\pm 5\%$. Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y construidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque. De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de granulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua.) Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste $1: a 31.151.031.58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en granulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie a una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. *La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa *Bongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componentes	Material	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
06646	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2	10000	%	\$490.280,00	\$490.280,00

Valor total item NP-12 \$ 490.280

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		
		
		Piso grano caucho

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-13

NP	ITEM	UND	COD
NP-13	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins)	M2	16672

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins)** al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16672	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 719.950,00
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles

Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia óptima a condiciones de intemperie.

AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego.

EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa. La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo.

Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa. El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso). El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de crítica de caída determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodadero.

Imagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera. Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm. El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego. Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor.

Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles. Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie. Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno. El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a un caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto. Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica).

InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos. El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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. 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 0.5% al 1%). Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante) El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente. El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. Ia. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor

superficie de caucho sobre una base asfáltica con un espesor de 5cm como mínimo en proyectos nuevos. Para garantizar la adherencia del caucho sobre una 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. 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 0.5% al 1%). Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante) El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente. El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. La. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1-4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el gránulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formateleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno se estos esta todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm³ con una tolerancia de $\pm 5\%$ Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y contruidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque) De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de gránulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras: envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua.) Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste: 10.760.710.91 Relación del Desgaste: 1 a 31.151.031.58 Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzador con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies conformadas de gránulo de caucho deben responder en gránulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. • La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa • Elongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componente	0.6650	Material	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins	M2	10000	0.00 %	10000	\$719.950.00	\$719.950.00
------------	--------	----------	--	----	-------	--------	-------	--------------	--------------

Valor total item NP-13 \$ 719.950

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		Piso grano caucho



PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-14

NP	ITEM	UND	COD
NP-14	Desmante juegos tipo M-5 o 5A-STPM**	UND	12405

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que varios juegos tipo M-5 o 5A-STPM** presentan un avanzado estado de deterioro físico como estructural. Se identificaron afectaciones asociadas a actos de vandalismo y desgaste, tales como daños en anclajes, pernos, rodaderos y demás elementos estructurales, comprometiendo la estabilidad y seguridad de estas estructuras.

De igual manera, y conforme a los lineamientos establecidos en la cartilla del IDRD, se tiene contemplada la reposición y nueva dotación de juegos infantiles, lo cual hace necesario el retiro previo de los elementos existentes. Teniendo en cuenta que dentro del alcance contractual no se encuentra contemplado un ítem específico para la ejecución de estas actividades, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesario incluir el ítem **Desmante juegos tipo M-5 o 5A-STPM** como ítem no previsto. Se requiere esta actividad en el parque Veraguas Central.

  		<p>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</p> <p>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</p>						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
12405	Desmante juegos tipo M-5 o 5A-STPM**	UN	Grupo 10 Mobiliario				Valor Unitario	\$ 365.052,68
Detalles								
Descripción Técnica								
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 12.768,75
	101243	Equipo	PLANTA PORTATIL INDUST.10-12KVA-DIESEL- ALQUILER	DO	0,1500	0,00 %	0,1500	\$ 92.824,00
	101012	Equipo	PULIDORA 9" (CON DISCO DE CORTE)	DO	0,1500	0,00 %	0,1500	\$ 35.988,00
	11939	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 1:1-PREST.**	JRN	0,7500	0,00 %	0,7500	\$ 243.214,26
	102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,3300	0,00 %	0,3300	\$ 456.216,46

Valor total ítem NP-14 \$ 365.052,68

juegos tipo M-5



ANEXO NP-15

NP	ITEM	UND	COD
NP-15	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UND	11304

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de los recorridos técnicos y el proceso de diagnóstico realizado en los parques objeto de intervención, así como de la revisión de los análisis de precios unitarios contractuales, se evidenció la necesidad de complementar los sistemas de cerramiento existentes en baranda tipo M-80 en zonas de juegos infantiles. En este sentido, se hace necesario implementar módulos complementarios de baranda M-80 (0,80 x 0,85 m) en el parque **Pradera** con el fin de dar continuidad al sistema de cerramiento, mejorar la estabilidad estructural y garantizar condiciones adecuadas de seguridad para los usuarios.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, tomando como referencia la lista de análisis de precios unitarios del IDRD.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
11304	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UN	Grupo 10 Mobiliario				Valor Unitario	\$ 316.716,16	
Detalles									
Descripción Técnica Revisado por Ing.Diego Narvaez S el 12/10/07									
Componente	102486	Equipo	EQUIPO SOLDADURA 220 AMP ELECTRICO	DD	0,0400	0,00 %	0,0400	\$ 52.240,85	\$ 2.089,63
	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 3.764,02	\$ 3.764,02
	2543	Material	ANGULO 1/8" x 1 1/4" x 1 1/4"	ML	3,6000	15,00 %	4,1400	\$ 3.179,36	\$ 38.002,55
	1025	Material	ANTICORROSIVO OXIDO DE HIERRO ROJO	GLN	0,0480	5,00 %	0,0504	\$ 66.387,54	\$ 3.345,33
	1691	Material	COMPRESOR 2HP TANQUE 24 LT -116psi	UN	0,0070	0,00 %	0,0070	\$ 595.088,23	\$ 4.165,62
	35	Material	MALLA CERRAMIENTO Estabonada.Cal.10(Hucco 2"X2")	M2	0,6800	5,00 %	0,7140	\$ 27.630,68	\$ 19.728,31
	100349	Material	Platina 3/4" x 1/8" **	ML	3,3000	5,00 %	3,4650	\$ 3.355,99	\$ 11.628,51
	100250	Material	SikaBarreraEpoxy233710+Cataliz+emalt aliquid gr7045	GLN	0,0200	2,00 %	0,0204	\$ 645.189,43	\$ 13.161,86
	3973	Material	SOLDADURA DE 1/8 Electrica Ref. 6010	KG	0,0500	5,00 %	0,0525	\$ 24.812,36	\$ 1.302,65
	11939	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 1:1+PREST.**	JRN	0,5000	0,00 %	0,5000	\$ 243.214,26	\$ 121.607,13
	12548	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA METALICA TALL:1 + PREST.	JRN	0,2626	0,00 %	0,2626	\$ 253.593,62	\$ 66.593,68
		Subcontrato	PORCENTAJE CONTRATO	%	1,0000	---	1,0000	\$ 14.302,48	\$ 14.302,48
	102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max:30 KM)	VJ	0,0360	0,00 %	0,0360	\$ 456.216,46	\$ 16.423,79

Valor total item NP-15 \$ 316.716,16



ANEXO NP-16

NP	ITEM	UND	COD
NP-16	Desmante y reinstalación banca existente**	UND	10803

JUSTIFICACION TECNICA

Durante las visitas técnicas iniciales y el proceso de diagnóstico de los parques a intervenir, se evidenció la existencia de mobiliario tipo banca en condiciones funcionales, las cuales no requieren reemplazo, pero sí ajuste en su ubicación conforme a los nuevos diseños.

En el desarrollo de las actividades constructivas, se hace necesario realizar el desmante temporal de estas estructuras, con el fin de evitar su deterioro durante la ejecución de actividades como demoliciones, excavaciones y adecuación de áreas. Esta actividad se ejecutará específicamente en el **parque Ciudad Montes**, donde se requiere la reubicación de las bancas existentes para su correcta integración con las nuevas áreas intervenidas. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem **Desmante y reinstalación de banca existente** como ítem no previsto.

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div></div> <div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div>									
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
10803	Desmonte y reinstalacion	banca existente**	UN	Grupo 03 Preliminares			Valor Unitario	\$ 271.897,56	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 3.303,83	\$ 3.303,83
	00256	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:4 Are.Lav.Rio+Grav.	M3	0,0730	7,00 %	0,0781	\$ 570.511,10	\$ 44.556,32
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL t1+PREST.**	JRN	0,1900	0,00 %	0,1900	\$ 242.598,67	\$ 46.091,85
	10882	Sub-análisis	Desmonte Banca Exist.(demol. de bases y retiro)**	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 156.820,26	\$ 156.820,26
	12508	Sub-análisis	Día de Trasego con 2 ayudantes**	DD	0,0580	0,00 %	0,0580	\$ 116.622,76	\$ 10.244,12
	10093	Sub-análisis	Excavación manual-retiro suelo blando+Trasego<50m	M3	0,0750	0,00 %	0,0750	\$ 145.074,35	\$ 10.880,58

Valor total ítem NP-16 \$ 271.897,56

Bancas existentes	
	

ANEXO NP-17

NP	ITEM	UND	COD
NP-17	Filtro frances40*40 Excavacion+geotextilNT-1600+tubo 100mm	ML	13441

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y los estudios de suelos realizados en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de implementar sistemas de drenaje en aquellas zonas donde las condiciones del terreno así lo requieran. En este sentido, se contempla el uso de filtros franceses 40x40 en los parques Alquería, Ciudad Montes y Colón, conforme a las recomendaciones del estudio geotécnico, con el fin de dar manejo adecuado a la escorrentía superficial y a los niveles freáticos presentes en las zonas de intervención.

La incorporación de este sistema permite mejorar las condiciones de drenaje del suelo, evitando acumulaciones de agua, afectaciones a las estructuras proyectadas y posibles fallas en los elementos construidos. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Filtro francés 40x40 (Excavación + geotextil NT-1600 + tubo Ø100 mm) como ítem no previsto, tomando como referencia el análisis de precios unitarios correspondiente.

<div>    </div> <div> Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos) Instituto Distrital de Recreación y Deporte </div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
13441		Filtro frances40*40 Excav+geoNT-1600+tubo 100mm **	ML	Grupo 08 Hidráulico			Valor Unitario	\$ 136.707,69	
Detalles perforac d=3" tub d=2" incluye cabezal concreto Descripción Técnica									
Component									
102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 1.721,11	\$ 1.721,11	
1082	Material	GEOTEXTIL NT 1600	M2	2,0000	0,00 %	2,0000	\$ 3.678,98	\$ 7.357,96	
100486	Material	Gravilla de río 3/4" (Con Transporte)	M3	0,1700	5,00 %	0,1785	\$ 187.014,96	\$ 33.382,17	
105777	Material	Tubo Corrugado Perforado(Ø100mm)rollo (sin filtro)	ML	1,0200	5,00 %	1,0710	\$ 14.114,98	\$ 15.117,14	
11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 11-PREST.**	JRN	0,0124	0,00 %	0,0124	\$ 242.588,67	\$ 3.008,10	
16643	Sub-análisis	CUADRILLA INST. HIDRAULICA 11-PREST.**	JRN	0,0836	0,00 %	0,0836	\$ 225.498,18	\$ 18.851,65	
12508	Sub-análisis	Día de Traslado con 2 ayudantes**	DD	0,0130	0,00 %	0,0130	\$ 176.622,76	\$ 2.296,10	
10093	Sub-análisis	Excavación manual-retiro suelo blando-Traslado <50m	M3	0,2500	0,00 %	0,2500	\$ 145.074,35	\$ 36.268,59	
102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0410	0,00 %	0,0410	\$ 456.216,46	\$ 18.704,87	

Valor total ítem NP-17 \$ 136.707,69



ANEXO NP-18

NP	ITEM	UND	COD
NP-18	Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+inst)	M2	16667

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+ins)** al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16667	Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 271.741,00
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles
Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia optima a condiciones de intemperie.

AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego.

EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa.

La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo.

Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa.

El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso).

El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de crítica de caída determinada por el fabricante del juego.

Unidad de juego con columpio y rodaderoImagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera.

Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm.

El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego.

Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor.

Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles.

Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o Instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego.

El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie.

Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno.

El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a una caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto.

Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica).

InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos.

El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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.

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 una 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.

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 0.5% al 1%)

Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa.

(imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante)

El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente.

El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación

vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno se estos esta todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm3 con una tolerancia de $\pm 5\%$. Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y construidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque. De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de granulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua). Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste: $1:31.151.031.58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en granulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. • La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa • Elongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Component	06641	Material	Piso Caucho recil 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm suminst)	M2	10000	0.00 %	10000	\$271.74100	\$271.74100
-----------	-------	----------	--	----	-------	--------	-------	-------------	-------------

Valor total item NP-18 \$ 271.741

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		Piso grano caucho

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316 Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-19

NP	ITEM	UND	COD
NP-19	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UND	108106

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que en algunas zonas destinadas a juegos infantiles se presenta ausencia de elementos recreativos, debido al hurto y/o vandalismo de los juegos previamente instalados. Esta situación ha generado la pérdida de funcionalidad de dichas áreas, limitando su uso por parte de la comunidad. En este sentido, se identifica la necesidad de reinstalar y complementar la dotación de juegos infantiles, con el fin de recuperar el uso original de estas zonas y garantizar nuevamente espacios adecuados para la recreación, especialmente para población infantil mayor de 2 años.

La implementación de estos elementos se llevará a cabo en los parques **Pradera y Brasilia**, conforme a las definiciones establecidas en mesas de trabajo entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de restituir la infraestructura recreativa y garantizar el adecuado uso de las áreas intervenidas.

Código	Descripción	Unid	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
108106	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UN	4/12/2019	\$ 12.538.005,01	0,19	10536138,66

Valor total ítem con instalacion NP-19 \$ 11.046.842,62



ANEXO NP-20

NP	ITEM	UND	COD
NP-20	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2	12801

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció el deterioro de superficies exteriores en elementos constructivos y mobiliario urbano, los cuales presentan desgaste por exposición a condiciones ambientales, pérdida de acabado y afectaciones por vandalismo.

En este sentido, se hace necesario realizar la aplicación de pintura exterior en color gris basalto a tres manos, con el fin de recuperar las condiciones estéticas, funcionales y de protección de las superficies intervenidas, garantizando mayor durabilidad frente a agentes climáticos y prolongando la vida útil de los elementos.

<div><div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div></div><div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div><div>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</div></div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
12801	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2	Grupo 07 Acabados				Valor Unitario	\$ 42.654,15	
Detalles de 8 a 10 gal por metro cuadrado									
Descripción Técnica RENDIMIENTO:Rendimiento aprox. de 9 m2 /galón a 2 manosVer Descripción Técnica en Insumo.									
Component	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 1102,49	
ac	000636	Material	AGUA DE CARROTANQUE	LT	0,1000	2,00 %	0,1020	\$ 24,70	
	102891	Material	LJA TELA FABMERIL PLIEGO 3X11" GRANO 150	UN	0,5000	2,00 %	0,5100	\$ 1296,48	
	102890	Material	PINTURA ACRILICA MURALLA GRIS BASALTO	GLN	0,1700	5,00 %	0,1785	\$ 105.430,31	
	104137	Material	RODILLO 3" FELPA MANGO PLASTICO PARA VINILO	UN	0,0050	0,00 %	0,0050	\$ 3.755,87	
	11943	Sub-análisis	CUADRILLA PINTURA 11+PREST. "	JRN	0,0890	0,00 %	0,0890	\$ 247.751,13	
								\$ 22.049,85	

Valor total item NP-20 \$ 42.654,15

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com



ANEXO NP-21

NP	ITEM	UND	COD
NP-21	Juego balancin doble mas 4años Cap:2 niños	UND	101055

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en el parque los Sauces se identificó la necesidad de complementar la dotación de juegos infantiles, con el fin de garantizar una oferta recreativa adecuada para diferentes rangos de edad. En este sentido, se determina la implementación del juego tipo balancín doble con capacidad para 2 niños, el cual se ajusta a las condiciones de espacio, seguridad y funcionalidad requeridas en los parques a intervenir, permitiendo un uso simultáneo y promoviendo actividades recreativas seguras.

Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el **Consorcio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem **Juego balancín doble +4 años Capacidad: 2 niños (Suministro e instalación)** como ítem no previsto, tomando como referencia el análisis de precios unitarios correspondiente.

Código	Descripcion	Unid	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
101055	Juego balancin doble mas 4años Cap:2 niños	UN	30/05/2024	\$ 30.015.401,00	0,19	25223026,05

Valor total ítem con instalacion NP-21 \$ 25.306.654.05



ANEXO NP-22

NP	ITEM	UND	COD
NP-22	Empradización zonas verdes a recuperar (5cmTierra)	M2	12723

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la presencia de áreas verdes degradadas, con pérdida de cobertura vegetal, suelos expuestos y afectaciones derivadas de las actividades antrópicas y condiciones ambientales. En este sentido, se hace necesario implementar actividades de empradización mediante la conformación de una capa de tierra vegetal de 5 cm de espesor, con el fin de recuperar la cobertura vegetal y mejorar las condiciones físicas del suelo en las zonas intervenidas. Esta actividad permite controlar procesos de erosión, mejorar la infiltración de agua y contribuir a la estabilidad superficial del terreno.

Adicionalmente, con la ejecución de esta actividad se busca mejorar el paisajismo de las zonas intervenidas, generando espacios más agradables, funcionales y ambientalmente sostenibles para la comunidad. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria su inclusión como ítem no previsto, garantizando así la adecuada recuperación e integración de las áreas verdes dentro del proyecto. Se requiere esta actividad en los parques de Alquería, Veraguas Central, Santa Rita y Colon.

12723	Empradizacion zonas verdes a recuperar (5cm Tierra)			M2	Grupo 13 Manejo ambiental		Valor Unitario	\$ 21.147,62	
Detalles									
Descripción Técnica		25/01/16 NarváezSe incluye poda y riego, para que sea cogerente con las especificaciones.Empradización zonas verdes a recuperar (5 cm de tierra negra, salado, fertilizantes, pasto kikuyo, sistemas de fijación, cortes, riegos, según manual general de especificaciones suministro e instalación). Localización en plano de las zonas que serán intervenidas. Aislar la zona. Picar el terreno con herramientas de contacto. Aplicar tierra nueva en una capa de cinco (5) cm. Instalar cespiones de pasto Kykuyo de forma cuadrada de 40 a 50 cm. Aplicar tierra nueva entre las uniones de los cespiones. Realizar riego. Excavación manual. Suministro e instalación de materiales. Herramientas. Mano de obra.Esta actividad consiste en crear o restablecer una cobertura vegetal, principalmente de pasto Kykuyo sobre un terreno. Esta cobertura busca proteger al suelo de fenómenos de erosión y crear ambientes sanos y paisajísticamente aceptables.Esta cobertura hace que las partes de la planta por si solas, es decir la raíz y el follaje, funcionen entrelazando el suelo, protegiéndolo de fenómenos erosivos y reactivando las dinámicas de la circulación de nutrientes.Estas plantas o elementos vivos interactúan con el terreno y el entorno atenuando o mitigando el material particulado, el arrastre de sedimentos y protegiendo de fenómenos erosivos.7.3.1 Alistamiento del terrenoEn terrenos con pendientes suaves, es decir entre el 1% y el 15%, se debe preparar el terreno, esta preparación consiste en el retiro de piedras, escombros y residuos sólidos que puedan afectar la instalación de los cespiones. Luego de esto se debe picar el suelo con herramientas tipo picas, palines y barras metálicas; esto para poder descompactar la parte superior del terreno y poder facilitar el intercambio de nutrientes con la cobertura vegetal.7.3.2 Mejoramiento del sustratoSe debe colocar una capa de tierra negra y fértil de 5 a 10 cm de espesor en toda el área a recuperar. Esta actividad es importante, ya que entre mejor sea el sustrato en donde se instalaran los cespiones, mejor responderá ésta cobertura.Instalación de sustrato adecuado, se observa cómo se coloca una capa de tierra negra fértil que sustente la empradización. 7.3.3 Instalación de CespionesSe deben adquirir cespiones o trozos de pasto de forma cuadrada o rectangular de un tamaño de 30 a 50 cm de largo y de ancho para facilitar su instalación.Estos cespiones se deben instalar sobre el sustrato nuevo y seguido uno del otro procurando no dejar espacios entre ellos.Instalación de cespionesLuego se debe colocar sustrato nuevo (tierra negra) entre las uniones de los cespiones; inmediatamente se debe aplicar riego suficiente que garantice la supervivencia de la cobertura de pasto instalada.Colocación de tierra negra entre las uniones de los cespiones7.3.4 Mantenimiento de zonas verdes7.3.4.1 RiegoSe debe aplicar riego a toda la zona recuperada, día de por medio, los 60 primeros días.7.3.4.2 FertilizaciónPara mejores resultados, se debe aplicar fertilizantes químicos que contengan proporciones importantes de Nitrógeno, esta aplicación se debe hacer, al menos una vez durante los primeros 60 días, verificando que el suelo tenga buenos niveles de humedad.7.3.4.3 Corte de céspedSe debe realizar corte de las áreas verdes empradizadas cada 30 días permanentemente. La unidad de pago será el metro cuadrado (m2).Empradización sobre							
Componentes	02487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR	%	10000	---	10000	\$ 110,73	\$ 110,73
	00636	Material	AGUA DE CARRO TANQUE	LT	50,0000	5,00	52,5000	\$ 24,70	\$ 1296,75
	00740	Material	PASTO KIKUYO (cant >100 M2<300 M2)+Transp(cespedon)	M2	10000	10,00	1,900	\$ 8.495,59	\$ 9.345,15
	00744	Material	TIERRA NEGRA+cascarrilla+triple 15+transporte	M3	0,0500	5,00	0,0525	\$ 84.206,00	\$ 4.420,82
	1938	Sub-analisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL T1+PREST.**	JRN	0,0215	0,00	0,0215	\$ 242.588,67	\$ 5,215,66
	2459	Sub-analisis	Manguera Riego Manual d=1/2" (Sum+Inst.)	ML	0,0056	0,00	0,0056	\$ 12.637,05	\$ 70,77
	2352	Sub-analisis	Poda de Zonas verdes (Cargue y Retiro) **	M2	10000	0,00	10000	\$ 687,74	\$ 687,74

Valor total ítem NP-22 \$ 21.147,62



ANEXO NP-23

NP	ITEM	UND	COD
NP-23	Banca prefabricada M-30 con Espaldar sumin+instala Zona dura**	UND	10427

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que el mobiliario tipo banca existente presenta un alto grado de deterioro, con afectaciones en su estructura y acabado, lo cual limita su funcionalidad y genera una percepción negativa en los usuarios. En este sentido, se identifica la necesidad de reemplazar dichas bancas mediante la instalación de bancas prefabricadas tipo M-30 con espaldar en zona dura, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de comodidad, durabilidad y uso para la comunidad. Esta intervención permite recuperar espacios de permanencia y descanso dentro de los parques.

La implementación de este mobiliario se realizará en los parques **Santa Rita y Colón**, buscando mejorar las condiciones actuales y dar un nuevo aire a las zonas intervenidas, fortaleciendo el paisajismo urbano y mejorando la percepción de seguridad y apropiación por parte de los usuarios. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
10427	Banca prefab M-30 conEspaldar sumin+instala Z.dura**	UN	Grupo 07 Acabados				Valor Unitario	\$ 681.102,60	
Detalles									
Descripción Técnica		Suministro e Instalación Bancas Prefabricadas en Concreto M-30 sobre zonas duras Con espaldar (incluye excavación manual con retiro, dados de concreto, anclajes epóxicos).							
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 3.487,72	\$ 3.487,72
	101180	Material	BANCA TIPO M-30 (A) CON ESPALDAR METALICO	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 553.350,00	\$ 553.350,00
	000256	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:4 AreLavRio-Grav.	M3	0,0750	0,00 %	0,0750	\$ 570.511,10	\$ 42.788,33
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 11-PREST.**	JRN	0,2500	0,00 %	0,2500	\$ 242.588,67	\$ 60.647,17
	12508	Sub-análisis	Día de Trasiego con 2 ayudantes**	DD	0,0150	0,00 %	0,0150	\$ 176.622,76	\$ 2.649,34
	10093	Sub-análisis	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiego(<50m	M3	0,0750	0,00 %	0,0750	\$ 145.074,35	\$ 10.880,58
	102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0160	0,00 %	0,0160	\$ 456.216,46	\$ 7.299,46

Valor total ítem NP-23 \$ 681.102,60



PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com



ANEXO NP-24

NP	ITEM	UND	COD
NP-24	Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UND	106704

JUSTIFICACION TECNICA

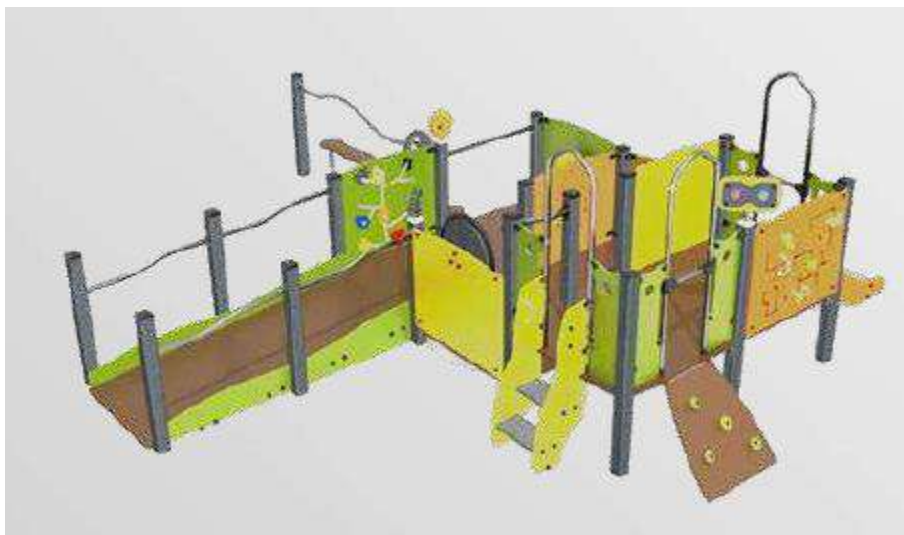
Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de fortalecer la dotación de juegos infantiles con enfoque incluyente, que permita la participación de niños con diferentes capacidades físicas y cognitivas. En este sentido, se determina la implementación de un juego incluyente tipo pasadizo para edades entre 2 y 12 años, con capacidad para 33 niños, el cual está diseñado para facilitar el acceso, la interacción y el uso seguro por parte de población infantil con discapacidad, promoviendo la integración social y el desarrollo lúdico en condiciones de igualdad.

La instalación de este elemento se realizará en el parque Colón, como parte de una estrategia de inclusión dentro del espacio público, contribuyendo a mejorar la accesibilidad, el aprovechamiento de las áreas recreativas y la percepción de equidad en la comunidad. Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria su inclusión como ítem no previsto.

Código	Descripción	Unid	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
106704	Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UN	21/05/2024	\$ 267.022.810,00	0,19	224388916

Valor total ítem con instalacion NP-24 \$ 224.691.426,83

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcioeconomico476@gmail.com



ANEXO NP-25

NP	ITEM	UND	COD
NP-25	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UND	101292

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de fortalecer la dotación de juegos infantiles con enfoque incluyente, que permita la participación de niños con diferentes capacidades físicas y cognitivas. En este sentido, se determina la implementación de un juego incluyente tipo pasadizo para edades entre 2 y 12 años, con capacidad para 33 niños, el cual está diseñado para facilitar el acceso, la interacción y el uso seguro por parte de población infantil con discapacidad, promoviendo la integración social y el desarrollo lúdico en condiciones de igualdad.

La instalación de este elemento se realizará en el parque Colón, como parte de una estrategia de inclusión dentro del espacio público, contribuyendo a mejorar la accesibilidad, el aprovechamiento de las áreas recreativas y la percepción de equidad en la comunidad. Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria su inclusión como ítem no previsto.

Código	Descripción	Unid.	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
101292	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UN	26/04/2022	\$ 32.252.017,00	0,19	27102535,29

Valor total ítem con instalación NP-25 \$27.161.074,89

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio-recreativo476@gmail.com



ANEXO NP-26

NP	ITEM	UND	COD
NP-26	Cinta Ajuste Conc. 3000psi ($a=0.20$; $e=0.15$ m) sin refuerzo	ML	15955

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de incorporar elementos de confinamiento y ajuste en las áreas donde se proyecta la instalación de superficies en adoquín, con el fin de garantizar su adecuada estabilidad y durabilidad. En este sentido, se hace necesaria la implementación de cintas de ajuste en concreto de 3000 psi, las cuales permiten confinar las piezas de adoquín, evitar desplazamientos laterales, mejorar el acabado de los bordes y asegurar una correcta transición entre diferentes tipos de superficies.

Esta actividad se ejecutará en los parques Alquilería, Ciudad Montes y Colón, en las zonas donde se contemple la instalación de estructuras en adoquín. Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar la estabilidad, funcionalidad y vida útil de las áreas intervenidas.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
15955	Cinta Ajuste	Conc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref	ML	Grupo PISOS			Valor Unitario	\$ 53.343,33	
Detalles									
Descripción Técnica									
Component	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 1.017,74	
ac	11700	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:2 AreLavRío+Grav.	M3	0,0300	3,00 %	0,0309	\$ 639.155,09	
	13297	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 12.-PREST.**	JFIN	0,0980	0,00 %	0,0980	\$ 332.405,14	
								\$ 32.575,70	

Valor total ítem NP-26 \$ 53.343,33

ANEXO NP-27

NP	ITEM	UND	COD
NP-27	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2	10415

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de mejorar las condiciones de soporte y separación de materiales en las zonas destinadas a la instalación de juegos infantiles. En este sentido, se hace necesaria la implementación de geotextil tipo GeoST300 y/o T2100 como elemento de separación y estabilización en la estructura de las placas donde se instalarán los juegos, con el fin de evitar la contaminación entre capas granulares y el suelo natural, mejorar la capacidad portante y garantizar un comportamiento adecuado de la estructura a lo largo del tiempo. La inclusión de **geotextil 2100** en las estructuras de las placas, según la recomendación del geotecnista basada en los estudios de suelo que se realizaron.

Esta actividad se ejecutará en los parques Alquilería, Veraguas y Ciudad Montes, en las zonas donde se contempla la construcción de estructuras de soporte para los juegos infantiles. Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar la estabilidad, durabilidad y correcto funcionamiento de las áreas intervenidas.

10415	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2	Grupo 05 Pisos	Valor Unitario	\$ 9.900,04				
<div><div>Detalles</div><div>Descripción Técnica</div></div> <div>tabla 5.1-1"base arena"sellado arena"geoPAVCO DESCRIPCION TECNICA(cap14) 2.1/ GEOTEXTIL Y GEOSINTETICOS HDImprimirse retiene esta especificacion al suministro de materiales geosintéticos cuya principal cualidad es el aporte de propiedades y funciones que no poseen los materiales naturales para el diseño y construcción de todo tipo de obras de infraestructura. Estos materiales pueden ser utilizados como refuerzo de subrasante, separación de ésta de la estructura de pavimento impidiendo la contaminación de los agregados seleccionados, como material de filtro y en sistemas de drenaje de aguas subsuperficiales. También se utiliza en la estabilización bajo revestimientos con piedra, prefabricados de concreto y gaviones y para reforzar muros de contención permitiendo la construcción de taludes con pendientes más inclinadasDependiendo del tipo de estructura para la que se vaya a utilizar se empleará geotextiles tejidos o no tejidos.En la instalación del geotextil se deberá tener en cuenta que este no quede con arrugas y no se deberá templar. El Contratista deberá garantizar las supervivencias del geotextil no descargando rellenos sobre este, a altura mayores de 1.0 m.Todo geotextil en los sitios de traslape deberá garantizar 25 cm como mínimo.En todos los casos se suministrará el geotextil especificado en los planos y el Interventor dará el visto bueno por escrito de la tela que se vaya a instalar2.17.1 Geotextil no tejido para drenajeCon el fin de crear un separador permanente (filtro), reteniendo el suelo fino y evitando la colmatación de la estructura drenante. Así mismo permite la salida de agua en el plano del geotextil evitando el desarrollo de la presión de poros en la masa del suelo en consideración.Los geotextiles deberán tener la capacidad de dejar pasar agua pero no partículas de suelo a través de él. Deberán cumplir las características exigidaspara los geotextiles utilizados en filtros y drenajes. El geotextil se colocará entre el terreno y la subbase granular.La Interventoría aprobará el tipo de geotextil que se deba utilizar, la forma de colocación y los ensayos a que debe someterse; estos ensayos mínimo debe cumplir con los parámetros señalados en la tabla N° 14.2.25 Especificaciones de los materiales del geotextil y en la tabla N°14.2.26 Geotextiles para drenaje.En todos los casos solo se aceptará geotextiles punzonados por agujas, no se aceptará en ningún momento geotextiles termo fundido.El geotextil deberá cubrir totalmente el perímetro de la subbase granular, acomodándolo lo más ajustado posible a la parte inferior y paredes laterales de la excavación.Las franjas sucesivas de geotextil de traslaparán longitudinalmente 0.20 m.A continuación se procederá con la colocación de la subbase granular por capas, cuidando que no se produzcan daños en el geotextil ni en las paredes de la excavación. No se permitirá el uso de geotextiles rasgados o perforados.Cuando se utilicen geotextiles no tejidos, para garantizar la calidad del material suministrado, se seguirán los lineamientos de la Norma INVIAS 464-07 donde se especifican las propiedades mecánicas que debe cumplir en lo referente a elongación, resistencia a la tensión Grab, retención asfáltica, masa por unidad de área y punto de fusión. En la tabla 464-1 de la Norma mencionada se relacionan los valores mínimos promedio por rollo a cumplir y los ensayos que se deben realizar.Se deberá entregar por parte del Contratista una certificación del fabricante por cada lote de rollos que llegue a la obra, lo cual no evitará en ningún caso la ejecución de ensayos de comprobación por parte del Interventor.En la norma mencionada se establecen también los requisitos de transporte, manipulación y colocación del material para asegurar la buena conservación del mismo desde su momento de llegada a la obra.2.17.2 Geotextil tejido para refuerzo estructuralTodas la estructura de los senderos vehiculares, peatonales y canchas tendrán instalado dentro de su estructura entre la subrasarte y el relleno en recebo, un geotextil tejido con traslapes mínimos de 20 cm si este no se especifica en los planos; este será el tipo geotextil a utilizar para estabilización v obedecerá los requerimientos mínimos descritos en la tabla N° 1 v N° 42 17.2.1 NormasINV 464-07 INV 673-07 INV F-901 INV F-902 INV</div>									
Componentes	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	10000	---	10000	\$22,00	\$22,00
	12500	Material	Geotextil T2100 ** y/o ST 200	M2	10000	5,00 %	10500	\$ 6.466,31	\$ 6.789,63
	1987	Material	PUNTILLA CON CABEZA 4"	LB	0,2000	0,00 %	0,2000	\$ 4.185,00	\$ 837,00
	12508	Sub-análisis	Día de Traslago con 2 ayudantes**	DD	0,0100	0,00 %	0,0100	\$ 176.622,76	\$ 1766,23
	10164	Sub-análisis	Jornal Cuadrilla (M de O) 1Ayud+Ofic ObraNegra **	JRN	0,0020	0,00 %	0,0020	\$ 242.588,67	\$ 485,18

Valor total item NP-27 \$ 9.990,04



ANEXO NP-28

NP	ITEM	UND	COD
NP-28	CADENAS GALVA COLUMPIO M-5; 3/8"(DESM+SUM+INST)	UND	14783

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que las cadenas de los columpios tipo M-5 presentan deterioro por desgaste, corrosión y posibles afectaciones por vandalismo, lo cual compromete la seguridad y funcionalidad de estos elementos. En este sentido, se hace necesario realizar el desmonte de las cadenas existentes y su reemplazo por cadenas galvanizadas de 3/8", garantizando condiciones adecuadas de resistencia mecánica y durabilidad frente a agentes ambientales.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de los juegos, mejorar las condiciones de seguridad para los usuarios y prolongar la vida útil de los elementos recreativos intervenidos. Se requiere esta actividad en el parque Los Sauces.

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div></div> <div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div> <div>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
14783	CADENAS GALVA COLUMPIO M-5; 3/8"(DESM+SUM+INST)	UN	Grupo MOBILIARIO				Valor Unitario	\$ 125.887,39	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	14616	Sub-análisis	CADENA GALVA COLUMPIO M-5 3/8"(SUM + INST)	UN	10000	0,00 %	10000	\$ 112.057,21	
ac	14239	Sub-análisis	Desmonte cadena Galvan. 3/8"(15-20m)STPM"	UN	10000	0,00 %	10000	\$ 13.830,18	

Valor total ítem NP-28 \$ 125.887,39



ANEXO NP-29

NP	ITEM	UND	COD
NP-29	ASIENTO FIBRA LONA COLUMPIO(DESM+SUM+INST)	UND	14785

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que los asientos de los columpios existentes presentan deterioro por desgaste, exposición a la intemperie y actos de vandalismo, afectando su funcionalidad y representando posibles riesgos para los usuarios. En este sentido, se hace necesario realizar el desmonte de los asientos existentes y su reposición mediante la instalación de asientos en fibra lona, los cuales ofrecen mayor resistencia, flexibilidad y durabilidad frente a las condiciones de uso y ambientales.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consorcio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, confort y correcto funcionamiento de los juegos infantiles, prolongando así la vida útil de los elementos recreativos intervenidos. Se requiere esta actividad en el parque Los Sauces.



IDRD

BOGOTÁ

Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
14785		ASIENTO FIBRA LONA COLUMPIO(DESM+SUM+INST)	UN	Grupo MOBILIARIO			Valor Unitario	\$ 174.024,58
Detalles								
Descripción Técnica								
Componente	14617	Sub-análisis	ASIENTO FIBRA LONA COLUMP (SUM + INST)	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 157.815,67
	14617	Sub-análisis	Desmonte Asiento Fibra lona Columpio-STPM**	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 16.208,91

Valor total ítem NP-29 \$ 174.024,58



ANEXO NP-30

NP	ITEM	UND	COD
NP-30	ACOPLE COMPLETO(DESM+SUM+INST)	UND	14780

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que los elementos de acople en los juegos infantiles presentan desgaste, pérdida de funcionalidad y afectaciones por uso continuo y condiciones ambientales, lo cual compromete la estabilidad y correcta operación de los equipos. En este sentido, se hace necesario realizar el desmonte de los acoples existentes y su reposición mediante la instalación de acoples completos que garanticen una adecuada conexión entre los diferentes componentes de los juegos.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar la estabilidad estructural, el correcto funcionamiento de los juegos infantiles y la seguridad de los usuarios, prolongando la vida útil de los elementos intervenidos. Se requiere esta actividad en el parque Los Sauces.






Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
14780	ACOPLE COMPLETO(DESM+SUM+INST)	UN	Grupo MOBILIARIO			Valor Unitario	\$ 127.970,36		
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	14702	Sub-análisis	ACOPLE COMPLETO (SUM+INST)	UN	10000	0,00 %	10000	\$ 114.428,77	\$ 114.428,77
	12873	Sub-análisis	Desmonte Acople Completo -STPM"	UN	10000	0,00 %	10000	\$ 13.541,59	\$ 13.541,59

Valor total ítem NP-30 \$ 127.970,36

ANEXO NP-31

NP	ITEM	UND	COD
NP-31	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND	106829

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de fortalecer la dotación de juegos infantiles dirigidos a la primera infancia, con el fin de garantizar espacios adecuados para el desarrollo lúdico y motriz de niños entre 2 y 6 años. En este sentido, se determina la implementación de un juego tipo circuito que integra actividades de muro de escalar y rodadero, el cual permite el desarrollo de habilidades físicas, coordinación y recreación en condiciones seguras, ajustándose a los requerimientos de espacio y funcionalidad del área intervenida.

La instalación de este elemento se realizará en el parque Alquería y Ciudad Montes, conforme a las definiciones establecidas en mesas de trabajo entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar una oferta recreativa integral y adecuada para la población infantil.

Código	Descripción	Unid.	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
106829	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años Cap	UN	30/05/2024	\$ 108.784.507,00	0,19	91415552,1

Valor total ítem con instalacion NP-31 \$ 91.420.941,09



ANEXO NP-32

NP	ITEM	UND	COD
NP-32	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2	16669

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+ins)** al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16669	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 601.811,56
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles
Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia óptima a condiciones de intemperie. AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego. EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va a fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa. La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo. Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa. El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso). El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de caída determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodaderoImagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera. Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superiores en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm. El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego. Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor. Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles. Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie. Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno. El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a una caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto. Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica). InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos. El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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. 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 0.5% al 1%) Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa, (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante) El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente. El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. La. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor

necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1- 4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el granulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formaleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno de estos está todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm3 con una tolerancia de $\pm 5\%$. Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y construidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque. De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de granulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua). Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste $\leq 31.151.031.58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en granulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. • La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa • Elongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componentes: 06647 Material: Piso Caucho recil 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst) M2 10000 0.00 % 10000 \$ 601811.56 \$ 601811.56

Valor total item NP-18 \$ 601.811,56

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		
		
		Piso grano caucho

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316 Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-33

NP	ITEM	UND	COD
NP-33	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M2	12148

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y los estudios de suelos realizados en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de mejorar las condiciones de soporte del terreno en las zonas donde se proyecta la construcción de estructuras tipo placa, debido a la baja capacidad portante y condiciones variables del suelo natural. En este sentido, se recomienda la implementación de relleno con recebo tipo base granular, debidamente compactado mediante equipo tipo rana, con el fin de conformar una estructura estable que garantice la adecuada distribución de cargas, minimice asentamientos diferenciales y permita un correcto desempeño de las placas proyectadas.

Esta actividad se ejecutará en los parques Alquería, Colón, Veraguas y Ciudad Montes, en las áreas donde se contempla la construcción de estructuras granulares para soporte de placas. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria su inclusión como ítem no previsto, con el fin de garantizar la estabilidad, durabilidad y adecuado comportamiento estructural de las áreas intervenidas.





Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
12148	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3	Grupo ACT. PRELIMINARES/LIMPIEZA TER				Valor Unitario	\$ 268.630,65	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	401	Equipo	RANA A GASOLINA DE 50X75 CM	DD	0,1000	0,00 %	0,1000	\$ 41.657,35	\$ 4.165,74
	000636	Material	AGUA DE CARROTANQUE	LT	73,0000	0,00 %	73,0000	\$ 24,70	\$ 1.803,10
	01809	Material	BASE GRANULAR (recebo) Sin transporte	M3	1,3000	0,00 %	1,3000	\$ 100.706,25	\$ 130.918,13
	11953	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 12 +PREST.**	JRN	0,0680	0,00 %	0,0680	\$ 332.405,14	\$ 22.603,55
	12508	Sub-análisis	Día de Trasiego con 2 ayudantes**	DD	0,0600	0,00 %	0,0600	\$ 176.622,76	\$ 10.597,37
	102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,2160	0,00 %	0,2160	\$ 456.216,46	\$ 98.542,76

Valor total ítem NP-33 \$ 268.630,65

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-34

NP	ITEM	UND	COD
NP-34	Relleno material selecc.excava (Rana+Retro+Minicar	M3	14018

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las actividades de excavación realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la disponibilidad de material producto de la excavación que, por sus características, puede ser reutilizado como material de relleno en zonas específicas del proyecto. En este sentido, se hace necesario implementar el relleno con material seleccionado proveniente de la excavación, realizando su adecuada disposición, extendido y compactación mediante el uso de equipos como rana, retroexcavadora y minicargador, con el fin de garantizar condiciones óptimas de densidad, estabilidad y conformación del terreno en las áreas intervenidas.

Esta actividad se ejecutará en los parques Veraguas y Ciudad Montes, en las áreas donde se requiera la conformación de niveles y adecuación del terreno. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de optimizar el manejo de materiales en obra, reducir la disposición de sobrantes y asegurar la adecuada conformación y estabilidad de las superficies proyectadas.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
14018	Relleno material selecc.excava (Rana+Retro+Minicar	M3	Grupo 03 Preliminares				Valor Unitario	\$ 50.773,44	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	253	Equipo	EXCAVADORA - Hyundai 200(Oper+Comb)Oruga	HR	0,0700	0,00 %	0,0700	\$ 167.939,00	
	02487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 1.091,65	
	2634	Equipo	MINICARGADOR BOBCAT-Oper C/Comb	HR	0,1600	0,00 %	0,1600	\$ 89.683,49	
	401	Equipo	RANA A GASOLINA DE 50X75 CM	DD	0,0300	0,00 %	0,0300	\$ 41.657,35	
	00636	Material	AGUA DE CARROTANQUE	LT	20,0000	0,00 %	20,0000	\$ 24,70	
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 11+PREST"	JFIN	0,0900	0,00 %	0,0900	\$ 242.589,67	

Valor total ítem NP-34 \$ 50.773,44

ANEXO NP-35

NP	ITEM	UND	COD
NP-35	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3	12503

JUSTIFICACION TECNICA

De acuerdo con los resultados del estudio de suelos y el proceso de diagnóstico realizado en los parques objeto de intervención, se identificó la viabilidad de reutilizar material tipo subbase existente, siempre y cuando se realice un mejoramiento mediante la adición de cemento, con el fin de optimizar sus propiedades mecánicas y garantizar su adecuado desempeño estructural. En este sentido, se hace necesario implementar el relleno con recebo estabilizado con un 4% de cemento, debidamente mezclado, extendido y compactado, con el fin de incrementar la capacidad portante, reducir la susceptibilidad a la humedad y mejorar la estabilidad del material en las capas de subbase donde se soportarán las estructuras proyectadas.

Esta actividad se ejecutará en los parques Colón y Alquería, en las zonas donde el estudio geotécnico recomienda el mejoramiento del material existente. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, garantizando así condiciones adecuadas de estabilidad, durabilidad y desempeño de las obras a ejecutar.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
12503	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3	Grupo 05.1 Sub analisis pisos				Valor Unitario	\$ 267.794,22	
Detalles mezcado al 4% en volumen									
Descripción Técnica									
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 366,02	\$ 366,02
	000388	Equipo	MEZCLADORA DE CONCRETO 2 BULTOS GASOLINA	DD	0,0310	5,00 %	0,0326	\$ 56.583,43	\$ 1.844,62
	000000	Equipo	MOTONIVELADORA (Oper+Com)	HR	0,0100	5,00 %	0,0105	\$ 176.367,00	\$ 1.858,36
	5308	Equipo	VIBROCOMPACTADOR 2 TON (Oper+Comb)	HR	0,0250	5,00 %	0,0263	\$ 40.321,86	\$ 1.060,46
	000636	Material	AGUA DE CARROTANQUE	LT	100,0000	10,00 %	110,0000	\$ 24,10	\$ 2.717,00
	581	Material	CEMENTO GRIS (APUS)	KG	70,0000	5,00 %	73,5000	\$ 758,35	\$ 55.738,73
	01811	Material	Recebo Subbase granular - Sin transporte	M3	1,0000	25,00 %	1,2500	\$ 43.212,74	\$ 61.515,33
	02433	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 0:2+PREST.**	JRN	0,1200	0,00 %	0,1200	\$ 182.577,16	\$ 21.909,26
	12508	Sub-análisis	Día de Traslado con 2 ayudantes**	DD	0,0600	0,00 %	0,0600	\$ 176.622,16	\$ 10.597,37
	003307	Transporte	RECARGA CARROTANQUE DE AGUA	HR	0,1500	5,00 %	0,1575	\$ 80.256,33	\$ 12.640,47
	02412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Mx:30 KM)	VJ	0,1700	25,00 %	0,2125	\$ 456.216,46	\$ 36.346,00

Valor total ítem NP-35 \$ 267.794,22

ANEXO NP-36

NP	ITEM	UND	COD
NP-36	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M Y TUBERIA FLEXIBLE CORRUGADA DE DRENAJE CON DIAMETRO DE 160 MM. (INCLUYE EXCAVACION MANUAL DE 30CM DE ANCHO Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION).	ML	5727-IDU

JUSTIFICACION TECNICA

De acuerdo con los resultados del estudio técnico y geotécnico realizado en el parque Veraguas, se evidencian condiciones asociadas a la presencia de niveles freáticos altos, lo cual genera afectaciones en la estabilidad del suelo y en el comportamiento de las estructuras proyectadas, especialmente en épocas de alta precipitación.

En este sentido, se recomienda la implementación de un sistema de drenaje mediante geocompuesto, conformado por geodren (red drenante de polietileno de alta densidad – PEAD-HDPE y geotextil no tejido), con una altura de 1,0 m, complementado con tubería flexible corrugada de drenaje de 160 mm de diámetro. Este sistema incluye la excavación manual de zanja de 30 cm de ancho y el posterior relleno con material seleccionado proveniente de la excavación, garantizando la adecuada captación y conducción de aguas subterráneas.

Teniendo en cuenta que esta solución no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de controlar la acumulación de agua en el subsuelo, mejorar las condiciones de drenaje del terreno y asegurar la estabilidad y durabilidad de las obras a ejecutar en el parque Veraguas. Esta Referencia y código son suministradas de los precios IDU 2025.

Clic para ir al inicio	Insumos	Análisis de Precios Unitarios (APU)	Valores de referencia Conservación	Novedades
Cada uno de los APU's en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del 2017				
Fecha de publicación: 19/01/2026 Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026 Ver resumen de fechas de publicación y ajustes				
Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
5727	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR C	ML	\$ 197.690	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Valor total ítem NP-36 \$ 197.690



ANEXO NP-37

NP	ITEM	UND	COD
NP-37	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3	3478-IDU

JUSTIFICACION TECNICA

Durante las visitas de diagnóstico y la ejecución de actividades en los parques objeto de intervención, se evidenció la necesidad de garantizar condiciones adecuadas para la instalación y protección de redes, especialmente en lo relacionado con el manejo de aguas y estabilidad del sistema. En este sentido, se requiere la implementación de relleno con gravilla de 1/2", material que por sus propiedades granulométricas permite un adecuado drenaje, evitando la acumulación de humedad y asegurando la correcta disipación de cargas sobre las redes instaladas, esta actividad se requiere para el buen funcionamiento del geodren. Su colocación manual garantiza una adecuada acomodación del material, reduciendo vacíos y posibles afectaciones a las estructuras.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar la funcionalidad, protección y durabilidad de las redes ejecutadas dentro de las áreas intervenidas. Esta Referencia y código son suministradas de los precios IDU 2025.

Clic para ir al inicio	Insumos	Análisis de Precios Unitarios (APU)	Valores de referencia Conservación	Novedades
<p>Fecha de publicación: 19/01/2026 Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026 Ver resumen de fechas de publicación y ajustes</p>				
Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
3478	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO,	M3	\$ 158.626	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Valor total ítem NP-37 \$ 158.626

**PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com**

ANEXO NP-38

NP	ITEM	UND	COD
NP-38	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML	10108

JUSTIFICACION TECNICA

De acuerdo con las condiciones identificadas en campo y los resultados del análisis técnico, se evidenció la necesidad de implementar sistemas de drenaje que permitan el adecuado manejo de aguas subterráneas y escorrentías, especialmente en zonas con presencia de niveles freáticos elevados y baja capacidad de infiltración del suelo. En este sentido, se requiere la instalación de tubería PVC sanitaria de 6", la cual será utilizada como elemento conductor dentro del sistema de geodren, permitiendo la recolección y evacuación eficiente del agua captada para conectarnos a la caja de inspección. Este componente resulta fundamental para garantizar la continuidad hidráulica del sistema, evitando saturación del terreno y posibles afectaciones a las estructuras proyectadas.

Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento del sistema de drenaje, mejorar las condiciones del suelo y garantizar la estabilidad y durabilidad de las obras ejecutadas. Se requiere esta actividad en los parques Veraguas y Colon Dalías.

  		Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos) Instituto Distrital de Recreación y Deporte						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
10108	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML	Grupo 08 Hidráulico				Valor Unitario	\$ 60.987,42
Detalles Descripción Técnica CENTRO DEPORTIVO, RECREATIVO Y CULTURAL - CDRCREMITASE A CONTRATO DE CONSULTORIA RESPECTIVO. Especificaciones Técnicas Tomo 1 y 2								
Component	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 617,30
ec	2060	Material	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 Gal) S/NORMA ICONTEC	UN	0,0200	2,00%	0,0204	\$ 47.391,35
	541	Material	SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/2 GL- S/NORMA ICONTEC	UN	0,0200	2,00%	0,0204	\$ 88.873,00
	545	Material	TUBO SANITARIO 6" PVC X6ML S/NORMA ICONTEC	ML	1,0000	2,00%	1,0200	\$ 39.541,25
	1633	Material	UNION SANITARIA 06" PVC S/NORMA ICONTEC	UN	0,1700	0,00%	0,1700	\$ 28.895,89
	11942	Sub-análisis	CUADRILLA INST. SANITARIAS 1:1+PREST. "	JRN	0,0500	0,00%	0,0500	\$ 246.919,62

Valor total ítem NP-38 \$ 60.987,42

ANEXO NP-39

NP	ITEM	UND	COD
NP-39	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye el suministro ni instalación del concreto)	M3	6739-IDU

JUSTIFICACION TECNICA

En este sentido, se hace necesario el uso de autobomba para el bombeo de concreto, permitiendo transportar el material de manera eficiente hasta los frentes de trabajo, garantizando continuidad en el proceso de fundida, reduciendo tiempos de ejecución y evitando la pérdida de propiedades del concreto por manejos inadecuados o demoras en su colocación.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar la calidad del concreto instalado, optimizar los procesos constructivos y garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en los parques Colón y Veraguas. Esta Referencia y código son suministradas de los precios IDU 2025.

Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio
CONCRETOS Y MORTEROS PREMEZCLADOS	6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye sumi	M3	\$ 65.450

Valor total ítem NP-39 \$ 65.450

ANEXO NP-40

NP	ITEM	UND	COD
NP-40	Adoquin arcilla 10x20x06 pegado mortero **	M2	15194

JUSTIFICACION TECNICA

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y conforme a las recomendaciones emitidas por la supervisión e interventoría del contrato, se determinó la necesidad de mejorar las condiciones de instalación de las superficies en adoquín, con el fin de garantizar un adecuado desempeño estructural y funcional en las áreas intervenidas. En este sentido, se estableció que las estructuras de adoquín debían ser instaladas sobre una base con mortero de pega, en lugar de sistemas convencionales, con el propósito de incrementar la estabilidad del elemento, evitar desplazamientos, asentamientos diferenciales y mejorar la durabilidad frente a condiciones de uso continuo y exposición a agentes climáticos. Esta solución será implementada en los parques Alquería, Colón y Ciudad Montes.

Teniendo en cuenta que esta especificación constructiva no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar la calidad, estabilidad y vida útil de las superficies en adoquín ejecutadas en las zonas intervenidas.

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div></div> <div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div> <div>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
15194	Adoquin arcilla 10x20x06 pegado mortero **	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)				Valor Unitario	\$ 119.524,13	
Detalles									
Descripción Técnica		Actividad aplicada a rampas para discapacitados y rampas en general, donde la estructura se encuentra adecuada para la instalación del adoquín. Mortero 1:4 - espesor 3 cm.							
Componente	378	Equipo	CORTADORA DE LADRILLO GASOLINA (sin disco)	DD	0,0210	0,00 %	0,0210	\$ 43.367,87	\$ 910,73
	02487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 1.279,27	\$ 1.279,27
	05314	Material	ADOQUIN ESPAÑOL E+6CM STA/FE 6x10x20 Obra	UN	50,0000	3,00 %	51,5000	\$ 1.081,40	\$ 55.692,10
	01409	Material	ARENA SILVADA CERNIDA DE PEÑA + transp.	M3	0,0120	5,00 %	0,0126	\$ 178.902,34	\$ 2.254,17
	001259	Material	DISCO DIAMANTADO 14" PARA CORTADORA LADRILLO	UN	0,0009	0,00 %	0,0009	\$ 681.599,75	\$ 613,44
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1-PPREST.**	JRN	0,1650	0,00 %	0,1650	\$ 242.588,67	\$ 40.027,13
	00269	Sub-análisis	MORTERO 1: 4 ARENA PEÑA (M3)	M3	0,0300	5,00 %	0,0315	\$ 543.103,53	\$ 17.107,76
	0210	Sub-análisis	Trasiego m3 (2 Ayudantes) ** < 50.00 ML	M3	0,0915	0,00 %	0,0915	\$ 17.918,39	\$ 1.639,53

Valor total ítem NP-40 \$ 119.524,13

ANEXO NP-41

NP	ITEM	UND	COD
NP-41	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+	M2	13069

JUSTIFICACION TECNICA

Durante la ejecución de las actividades en el parque Pradera, se evidenció la necesidad de realizar tratamientos superficiales que permitan mejorar las condiciones de las áreas existentes, especialmente en zonas donde se presentan desgastes, fisuras o pérdida de material en la capa superficial. En este sentido, se requiere la aplicación de slurry seal mediante emulsión asfáltica tipo CRL-1 o CRL-0 y arena de peña, con el fin de generar una capa de protección que mejore la impermeabilidad, aumente la resistencia al desgaste y prolongue la vida útil de las superficies intervenidas, garantizando condiciones adecuadas de servicio y seguridad para los usuarios, esta actividad se requiere para mejorar la superficie asfáltica del parque Pradera y así instalar el piso caucho nuevo.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de mejorar el comportamiento funcional de las superficies y asegurar su durabilidad dentro del parque Pradera.

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div></div><div></div></div> <div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div>									
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
13069	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+	M2	Grupo 05 Pisos				Valor Unitario	\$ 23.752,39	
Detalles Usando repav incluy demarcación									
Descripción Técnica									
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 909,71	\$ 909,71
	100989	Material	ARENA LAVADA DE PEÑA + transp.	M3	0,0080	2,00 %	0,0082	\$ 174.054,72	\$ 1427,25
	101256	Material	EMULSION ASFALTICA (CRL-1)Imprimacion-Via+Transp	KG	1,0600	5,00 %	1,1130	\$ 2.894,23	\$ 3.221,28
	10164	Sub-análisis	Jornal Cuadrilla (MdeO) 1Agud+1Ofic ObraNegra **	JFIN	0,0750	0,00 %	0,0750	\$ 242.588,67	\$ 18.194,15

Valor total ítem NP-41 \$ 23.752,39



ANEXO NP-42

NP	ITEM	UND	COD
NP-42	Caja de inspección .70x.70 h=1.0 **	UND	10963

JUSTIFICACION TECNICA

Durante la visita técnica en los diferentes parques, se evidenció la necesidad de implementar elementos que permitan garantizar el correcto funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de conducción hidráulica asociados a filtros tipo Filtro Francés o Geodren. En este sentido, se requiere la instalación de cajas de inspección con dimensiones de 0.70 x 0.70 m y altura de 1.0 m en todos los parques donde se implemente conducción hidráulica, con el fin de facilitar el acceso seguro para inspección, limpieza y monitoreo de los sistemas, proteger las conexiones y materiales de los filtros, asegurar la operatividad hidráulica y prolongar la vida útil de los sistemas, garantizando condiciones adecuadas de servicio y seguridad para los usuarios.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de mejorar el desempeño funcional de los sistemas de conducción hidráulica y asegurar su durabilidad en todos los parques intervenidos.

		<p>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</p> <p>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</p>						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
10963	Caja de inspección .70x.70 h=1.0 **	UN	Grupo 08 Hidráulico				Valor Unitario	\$ 737.449,22
Detalles								
Descripción Técnica								
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 4.360,42
5	Material	ALAMBRE NEGRO Csl. 18	KG	0,0700	0,00 %	0,0700	\$ 7.280,24	\$ 509,62
581	Material	CEMENTO GRIS (APUS)	KG	2,5300	5,00 %	2,6565	\$ 758,35	\$ 2.014,56
25	Material	HIERRO A-40 Liso/Rect 3/8"	KG	3,3400	5,00 %	4,1370	\$ 5.748,83	\$ 23.782,31
102913	Material	LADRILLO TOILETE COMUN-10 X .20 X.06 RecocidoObra	UN	146,0000	5,00 %	153,3000	\$ 751,22	\$ 115.162,03
101811	Material	Recebo Subbase granular - Sin transporte	M3	0,1250	25,00 %	0,1563	\$ 49.212,14	\$ 7.691,95
12076	Sub-análisis	CONCRETO 1:3:4 AreLavRío+Grav.	M3	0,1300	5,00 %	0,1365	\$ 549.883,78	\$ 75.053,14
11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1+PREST.**	JRN	0,6364	0,00 %	0,6364	\$ 242.588,67	\$ 156.338,75
13135	Sub-análisis	Excavación manual con retiro suelo blando**	M3	0,7500	0,00 %	0,7500	\$ 120.533,74	\$ 90.400,31
10605	Sub-análisis	MARCO Y CONTRAM. CAJA DE INSPECC.	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 180.356,38	\$ 180.356,38
100271	Sub-análisis	MORTERO 1:5 ARENA PENA (M3)	M3	0,1300	5,00 %	0,1365	\$ 502.367,40	\$ 68.573,15

Valor total ítem NP-42 \$ 737.449,22

ANEXO NP-43

NP	ITEM	UND	COD
NP-43	Demolición Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML	10206

JUSTIFICACION TECNICA

Se requiere la demolición de los bordillos de ladrillo, incluyendo el cargue y retiro del material, con el fin de permitir la intervención de las áreas, garantizar la correcta nivelación del terreno y asegurar el adecuado desarrollo de las actividades de pavimentación, instalación de juegos y demás obras complementarias, manteniendo condiciones seguras y funcionales para los usuarios.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar la correcta ejecución de los trabajos en los parques Colón y Alquería.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
10206	Demolición Bordillo ladrillo	incl. carga y reti	ML	Grupo 03 Preliminares			Valor Unitario	\$ 13.647,81	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	1,0000	\$ 536,56	\$ 536,56	
	102926	Sub-andaltes	CUADRILLA ALBANILERIA GENERAL 0.2 + PREST.**	JRN	0,0420	0,00%	0,0420	\$ 179.632,94	\$ 7.544,58
	102508	Sub-andaltes	Día de Trabajo con 2 ayudantes**	DD	0,0057	0,00%	0,0057	\$ 176.622,76	\$ 1.006,75
	100084	Transporte	Vale Demolición RCD Concesionario (Maniposición V) 6m3	MB	0,0560	0,00%	0,0560	\$ 4.531,22	\$ 257,11
	102492	Transporte	VOLQUETA (VAJUE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0093	0,00%	0,0093	\$ 456.216,46	\$ 4.242,81

Valor total ítem NP-43 \$ 13.647,81



ANEXO NP-43

NP	ITEM	UND	COD
NP-44	Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro	M2	10806

JUSTIFICACION TECNICA

Durante la ejecución de las actividades de obra, específicamente en la intervención de la cancha del parque Colon Dalías, se evidenció en campo que el espesor real de la carpeta asfáltica existente supera los 10 cm, lo cual difiere de lo contemplado en los ítems contractuales, donde se estableció un espesor de demolición de 5 cm.

Esta condición no fue posible identificarla con precisión en la etapa precontractual, debido a que el espesor real solo se pudo verificar mediante la intervención directa del pavimento. Al realizar las actividades de demolición, se constató que la estructura existente presenta un espesor significativamente mayor, lo que implica un aumento en los volúmenes de obra, tiempos de ejecución y disposición de materiales.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar la correcta ejecución de los trabajos en el parque Colón.

10806	Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro	M2	Grupo 03 Preliminares	Valor Unitario	\$ 35,438,89
Detalles					
Descripción Técnica					
Componente	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
376	Equipo COMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM-OPER+COMB	HR	0,1390	\$ 101,219,51	\$ 14,063,51
102487	Equipo HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	\$ 556,86	\$ 556,86
12926	Sub-análisis CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 0.2 + PREST."	JRN	0,0620	\$ 173,632,34	\$ 11,137,24
106084	Transporte Vale Demolición RCD Concreto/Mampostería (Vf6m3)	M3	0,1200	\$ 4,531,22	\$ 550,35
102412	Transporte VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0200	\$ 456,216,46	\$ 3,124,33

Valor total ítem NP-44 \$ 35.438,89



PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

JUSTIFICACION TECNICA ITEMS NO PREVISTOS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Dentro del desarrollo del **“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE EL MANTENIMIENTO DE LOS PARQUES DE PROXIMIDAD DE LA LOCALIDAD DE PUENTE ARANDA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.”**, “y según las actividades de diagnóstico se deben realizar los presupuestos que resulten de las visitas iniciales y necesidades de mantenimiento de cada parque ; como resultado de estas visitas se contemplan algunas actividades que no están contempladas dentro de los ítems y precios contractuales por lo que se hace necesario incluir estos precios nuevos , los cuales son tomados base precios unitarios IDRD o IDU (*análisis de precios unitarios de 2025*)

A continuación, se presentan las actividades o ítems no previstos con su respectiva descripción y justificación técnica además de los análisis de precios unitarios fijos.



IVAN ALONSO PARDO AVILA
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO RECREATIVO 2025



ROBINSON VILLAMIL ROJAS
Director de Interventoría

ROBINSON VILLAMIL ROJAS
DIRECTOR INTERVENTORIA
INTERVENTORIAS Y CONSTRUCCIONES SAS

ANEXO NP-01

NP	ITEM	UND	COD
NP-01	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	11646

JUSTIFICACION TECNICA

Durante la revisión del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), se evidenció que el cerramiento provisional contemplado inicialmente no incluía la totalidad de las actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento en obra. Específicamente, el alcance considerado en SST solo contemplaba el suministro de materiales básicos, tales como listones de madera, lona de cerramiento y vara-clavo, sin incluir actividades constructivas complementarias ni recursos asociados a su adecuada implementación en campo.

En razón de lo anterior, fue necesario incorporar dentro del análisis del ítem las actividades y recursos faltantes, tales como herramienta menor, excavación, mano de obra, así como materiales complementarios como alambre negro y puntillas, requeridos para garantizar la estabilidad, seguridad y correcta instalación del cerramiento.

En consecuencia, y dado que estas actividades no se encontraban contempladas dentro del alcance inicial del componente SST, se procede a su inclusión mediante ítem no previsto. Por lo anterior, el ítem Cerramiento en lona h = 2.20 m (Exc) presenta un costo directo final de **\$20.838**, resultado de los ajustes técnicos previamente descritos.

El presente ajuste es adoptado por el Consorcio Recreativo 2025, con el fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones de seguridad, delimitación y control en las áreas intervenidas.

  		<p>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</p> <p>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</p>						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
11646	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	Grupo INSTALACIONES DEPORTIVAS				Valor Unitario	\$ 34.051,24
<p>Detalles muro cierre ladrillo portante</p> <p>Descripción Técnica</p>								
102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 359,70	\$ 359,70
104367	Material	ALAMBRE NEGRO Cal. 18	KG	0,3000	0,00 %	0,3000	\$ 7.280,24	\$ 2.184,07
104367	Material	LISTON EN ORDINARIO (4X2CM) L=3 m- sin cepillar	ML	1,1000	5,00 %	1,1500	\$ 1.522,43	\$ 1.758,41
10524	Material	PUNTILLA 1" CON CABEZA	LB	0,0500	0,00 %	0,0500	\$ 5.356,77	\$ 297,84
10636	Material	TELA VERDE LONA CERRAMIENTO	M2	2,1000	5,00 %	2,2050	\$ 2.440,18	\$ 5.380,60
10672	Material	VARA DE CLAVO (Ø4 -5cm) L=6 METROS.	ML	1,6700	3,00 %	1,7201	\$ 3.531,22	\$ 6.074,05
10171	Sub-análisis	Excavación manual sin retiro en suelo blando **	MS	0,0140	0,00 %	0,0140	\$ 15.536,34	\$ 218,36
10165	Sub-análisis	Jornal Cuadrilla (MdoO) Ayud+Ofic ObraBlanca **	JRN	0,0720	0,00 %	0,0720	\$ 246.319,62	\$ 17.778,21

Valor total ítem descontaando la tela verde, la vara y listones. NP-01 \$ 20.838,18

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-02

NP	ITEM	UND	COD
NP-02	Desmante juego tipo M-3-STPM**	UND	12408

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la existencia de varios juegos tipo M-3. Se identificaron afectaciones asociadas a actos de vandalismo y desgaste, tales como daños en anclajes, pernos, rodaderos y demás elementos estructurales, comprometiendo la estabilidad y seguridad de estas estructuras. De igual manera, y conforme a los lineamientos establecidos en la cartilla del IDRD, se tiene contemplada la reposición y nueva dotación de juegos infantiles, lo cual hace necesario el retiro previo de los elementos existentes.

Teniendo en cuenta que dentro del alcance contractual no se encuentra contemplado un ítem específico para la ejecución de estas actividades, se requiere esta actividad en los parques de Alquería y Veraguas Central, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesario incluir el ítem **Desmante juego tipo M-3-STPM (Exc)** como ítem no previsto.

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div><div>BOGOTÁ</div></div></div> <div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div> <div>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
12408	Desmorte	juego tipo M-3-STPM**	UN	Grupo 10 Mobiliario			Valor Unitario	\$ 756.401,34	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR 1/2	1/2	1,0000	---	1,0000	\$ 20.335,44	
	101243	Equipo	PLANTA PORTATIL INDUST. 10-12KVA-DIESEL - ALQUILER	DD	0,4000	0,00%	0,4000	\$ 32.824,00	
	101172	Equipo	FUJIDORA 9" (CON DISCO DE CORTE)	DD	0,4000	0,00%	0,4000	\$ 35.938,00	
	102255	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:3 Arena+R+Grua	M3	0,0450	0,00%	0,0450	\$ 613.843,00	
	12403	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 1:2+PREST. **	JRN	0,6000	0,00%	0,6000	\$ 334.502,04	
	102412	Transporte	VOLQUETA (VAJE 8M3 Max 30 KM)	VJ	1,0000	0,00%	1,0000	\$ 456.216,46	



Valor total ítem NP-02 \$756.401,34

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-03

NP	ITEM	UND	COD
NP-03	Desmonte y reinstalación canecas **	UND	10782

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la existencia de mobiliario urbano tipo canecas en diferentes ubicaciones, las cuales requieren ser intervenidas en el marco de las actividades constructivas.

Durante la ejecución de obra, se hace necesario realizar el desmonte temporal de estos elementos con el fin de evitar su deterioro, pérdida o afectación, así como permitir la adecuada ejecución de actividades como demoliciones, excavaciones y adecuación de áreas. Posteriormente, conforme a los diseños aprobados, se requiere su reinstalación en nuevas ubicaciones, garantizando criterios de accesibilidad, funcionalidad, durabilidad y correcta integración con las zonas intervenidas, esta actividad se requiere para el parque Alqueria y Ciudad Montes.

Teniendo en cuenta que estas actividades no se encuentran contempladas dentro del alcance contractual, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Desmonte y reinstalación de canecas (Exc) como ítem no previsto.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)					
Instituto Distrital de Recreación y Deporte								
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
10782	Desmonte y reinstalación canecas **		UN	Grupo 03 Preliminares			Valor Unitario	\$ 118.275,93
Detalles								
Descripción Técnica Datos de concreto 0.20*0.20*0.30 = 0.012 m3 x 2 ud = 0.024 m3								
Componente 5	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 6.589,17
	10254	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:2 Arena/Rio/Gra.	M3	0,0240	3,00 %	0,0247	\$ 639.195,06
	12506	Sub-análisis	Disco de Trasego con 2 ayudantes**	DD	0,0700	0,00 %	0,0700	\$ 175.622,76
	10093	Sub-análisis	Excavación manual metro suelo blando+Trasego<50m	M3	0,0240	0,00 %	0,0240	\$ 145.074,35
	10161	Sub-análisis	Usual Cuadrilla (10x10) 10x10 - Olla Obra Negra**	JEN	0,3300	0,00 %	0,3300	\$ 212.586,67

Estado de canecas existentes



Valor total ítem NP-03 \$118.275,93

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio-recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-04

NP	ITEM	UND	COD
NP-04	Desmante Señal (IDG-S)	UND	12837

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la presencia de señales informativas y/o reglamentarias instaladas en diferentes áreas de los escenarios. Durante la ejecución de las obras, se hace necesario realizar el desmante de dichas señales, debido a interferencias con las actividades constructivas proyectadas, tales como demoliciones, excavaciones, adecuación de zonas duras y reconfiguración de espacios y reemplazos de señales nuevas. Adicionalmente, se identificó que algunas de estas estructuras presentan deterioro, pérdida de estabilidad o no cumplen con los lineamientos actuales de diseño y localización establecidos para el mobiliario urbano. Teniendo en cuenta que el alcance contractual no contempla un ítem específico para la ejecución de esta actividad, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Desmante señal (IDG-S) (Exc) como ítem no previsto, se requiere esta actividad en los parques de Alquería, Veraguas Central, Pradera, Santa Rita y Ciudad Montes.

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div><div>BOGOTÁ</div></div></div> <div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div>									
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
12837	Desmonte Señal (IDG-S)		UN	Grupo 10 Mobiliario			Valor Unitario	\$ 66.299,93	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	12487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 1.762,71	
	12493	Equipo	PLANTA PORTATIL INDUST. 10-12KVA-DIESEL- ALQUILER	DD	0,0370	0,00%	0,0370	\$ 92.824,00	
	11012	Equipo	PULIDORA 9" (CON DISCO DE CORTE)	DD	0,0370	0,00%	0,0370	\$ 35.306,00	
	12411	Sub-estilos	CUADRILLA CARPINTERIA METALICA TALL 0,2 + PREST.	JRN	0,1800	0,00%	0,1800	\$ 155.856,40	
	100543	Transporte	CAMIONETA PICKUP	DD	0,0550	0,00%	0,0550	\$ 445.793,97	

Estado de señales existentes



Valor total ítem NP-04 \$66.299,93

ANEXO NP-05

NP	ITEM	UND	COD
NP-05	Demolición placa de contrapiso H=0.10M+Trasi+Retir	M2	15122

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la existencia de placas de contrapiso en concreto con un espesor aproximado de 0.10 m, las cuales no se encontraban contempladas dentro del alcance inicial del proyecto. Para garantizar la correcta ejecución de las obras, se hace necesario realizar la demolición de dichas placas, incluyendo las actividades de fragmentación, cargue (trasiego), transporte interno y retiro del material resultante hacia sitio autorizado. Es importante señalar que estas actividades no se encuentran contempladas de manera específica dentro del alcance contractual, por lo cual el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem **Demolición placa de contrapiso H=0.10 m + trasiego + retiro (Exc)** como ítem no previsto. Lo anterior, con el fin de garantizar la adecuada preparación del área de intervención, el cumplimiento de los diseños y la correcta ejecución de las actividades constructivas. Se requiere esta actividad en los parques de Alquería, Veraguas Central, Santa Rita y Ciudad Montes.

<div>    </div> <div> Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos) Instituto Distrital de Recreación y Deporte </div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
15122	DEMOLICION PLACA DE CONTRAPISO H=0.10M+Trasi+Retir		M2	Grupo ACT. PRELIMINARES/LIMPIEZA TER			Valor Unitario	\$ 37.520,01	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente 5	516	Equipo	COMPRESOR 2 MARTILLOS 105 PCM-OPER+COMB	HR	0,1200	0,00%	0,1200	\$ 101.219,51	\$ 12.146,34
	00487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	----	1,0000	\$ 713,13	\$ 713,13
	11936	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERA GENERAL 11+PREST.**	JRN	0,0500	0,00%	0,0500	\$ 242.500,87	\$ 12.129,43
	00210	Sub-análisis	Trasiego en 3 (2 Ayudantes) ** < 50,00 M	M3	0,1250	0,00%	0,1250	\$ 17.318,39	\$ 2.164,80
	00084	Transporte	Valor Demolición RCD Conozco/Maniposición (M6m3)	M3	0,1250	0,00%	0,1250	\$ 4.521,22	\$ 565,15
	00412	Transporte	VOLQUETA (MAJE 6M3 Max. 30 KPH)	VU	0,0110	25,00%	0,0213	\$ 455.215,46	\$ 9.717,41

Estado de placas existentes



Valor total ítem NP-05 \$37.520,01

ANEXO NP-06

NP	ITEM	UND	COD
NP-06	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML	14642

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la necesidad de implementar elementos de cerramiento tipo baranda M-83 en zonas infantiles, con el fin de garantizar la seguridad, delimitación y control de acceso en las áreas intervenidas y proteger a los niños de peligros ajenos al área de juegos, como bicicletas, motos o incluso animales que puedan entrar al espacio. Estas condiciones no fueron contempladas en el alcance contractual inicial, por lo cual se hace necesario incluir el suministro e instalación de barandas tipo M-83, incluyendo todos los elementos requeridos para su correcta fijación, anclaje y estabilidad estructural.

En consecuencia, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Baranda cerramientos M-83 (Sum + Inst) (Exc) como ítem no previsto, con el fin de dar cumplimiento a las condiciones de seguridad, funcionalidad y normatividad aplicable en el desarrollo del proyecto. se requiere esta actividad en los parques de Alquería, Veraguas Central, Carabelas, Colon Dalías y Ciudad Montes.

14642	BARANDA CERRAMIENTOS M-83 (SUM + INST)	ML	Grupo MOBILIARIO	Valor Unitario	\$ 677.971,22				
<div>Detalles</div> <div>Descripción Técnica</div> <div>4.3.1 Baranda M-83, con módulo frontal en malla eslabonada4.3.1.1 AlcanceEl Contratista deberá tener en consideración:• Lineamientos generales y particulares. • Limpieza. • Excavación manual. • Localización y replanteo. • Suministro e instalación de concreto para la construcción de los dados. • Suministro e instalación de baranda M-80 A. • Suministro e instalación de malla eslabonada. • Suministro y aplicación de la pintura líquida para exteriores. • Mano de obra. • Equipos y herramientas.4.3.1.2 Especificación Elemento metálico, elaborado en tubería redonda estructural galvanizada en caliente, con diámetro nominal de 3" cal 2.5 mm y en cal 3 mm, para los remates curvados llamados corbates. Los paralelos estarán distanciados cada 1000 mm entre centros y serán fabricados en tubo redondo galvanizado de 2" nominal, cal 2.5 mm.El remate y apoyo superior de los paralelos, se debe unir con soldadura tipo MIG en filete, con un ancho de garganta de ¼" y depósito en contorno convexo, de acuerdo al siguiente detalle:En los remates de la baranda, se emplearán tubos redondos galvanizados de 3" nominal, cal 3 mm con desarrollo total de 1000 mm, a los cuales se le realizará dobleces en forma de corbatín.Gráfico 10.72 Detalles de paralelos de baranda M-80. El doblez o rolado de los tubos, debe realizarse en maquina enrolladora hidráulica y debe encontrarse en perfecto estado las matrices a usar, para así garantizar que no se presente arrugamientos o fisuras en el tubo empleado.Gráfico 10.73 Detalles de remates y dobleces de baranda M-83. • Módulo frontal en malla eslabonadaLa baranda M-83 consta adicionalmente de módulos frontales en malla eslabonada, insertadas entre cada paral de soporte y se unirá con soldadura tipo MIG con refuerzo estructural de tramos de 5 cm de varilla redonda de ½" corrugada, espaciadas cada 150 mm.El p��nel est�� compuesto por un marco en ��ngulo estructural de 1 ½" x 1/8" y malla eslabonada galvanizada, hueco de 2" cal 10, tensionada con platina H.R. de ¾" x 1/8" , de acuerdo al detalle.Gr��fico 10.74 Detalles de p��nel en malla eslabonada. • Acabado superficialEl procedimiento de acabado final en el elemento debe cumplir los siguientes requisitos descritos a continuaci��n: • Limpieza mec��nica de la superficieSe realiza con gratas circulares, cepillos con cerdas met��licas o cincelos, para quitar residuos e incrustaciones met��licas, como esquirlas de soldadura.Adicional, el metal reci��n galvanizado, generalmente presenta gran tersura o falta de rugosidad que puede impedir la adherencia con el recubrimiento protector, por lo que se debe efectuar una limpieza SSPC-SP-7 para asegurar buen acople y por tanto buena adherencia con el recubrimiento a aplicar; ��ste tipo de limpieza, utiliza abrasivos a presi��n para preparar superficies met��licas que tengan una cantidad m��nima de escoria, oxidaci��n y otros contaminantes, se conoce generalmente como "R��faga" y consiste en una limpieza muy superficial, que permite que algunas incrustantes y sobre capas de zinc adquieran rugosidad. • Decapado qu��micoEs necesario cumplir los siguientes pasos para optimizar el acabado final de la pieza a recubrir:Sumergir el material de acero, en un ba��o de hidr��xido s��dico acuoso, a temperatura ambiente, para ablandar impurezas en el material.Enjuagar con agua a presi��n el material, para retirar las impurezas.Desengrasar el material con disolventes y detergentes.Enjuagar con agua a presi��n el material, para arrastrar part��culas de ��xidos disueltos.Sumergir el material de acero limpio y desengrasado, en un ba��o de ��cido sulf��rico inhibido durante un periodo de 2 a 8 horas y a temperatura ambiente, para evitar un sobre decapado.Enjuagar con agua a presi��n y adicionar una soluci��n neutralizante, como amon��aco diluido, para conseguir un pasivado en el elemento.Secar el material a temperatura ambiente. • FosfatizadoEl siguiente proceso es realizar un recubrimiento por conversi��n, donde el elemento es sometido a un ba��o de ��cido de fosfato de zinc o de hierro (Fosfatizado), en la que se que cambia la naturaleza f��sica y qu��mica del material, transform��ndola en una superficie inerte y uniforme, neutralizando y sellando de esta manera la pieza a tratar. Es necesario realizar este proceso con el fin de mejorar la adherencia, minimizar la oxidaci��n y mejorar la resistencia a la corrosi��n general de la pieza final. • Aplicaci��n de pintura y curadoSe aplicara Esmalte alqu��dico, tipo I para exteriores, garantizando un espesor final de capa de 3 mils, correspondiente a 75 micras (��m) aproximadamente. El color de la baranda depender�� de su ubicaci��n de la siguiente manera: situada en zona dura, deber�� ser pintada en color gris Ral 7010, liso brillante y en zona blanda o verde, deber�� ser en color verde Ral 6028, liso brillante. • Instalaci��nSe funde una base en concreto de 3000 psi. de 400 mm de profundidad, de 200 x 200 mm, en la cual se embenben los tubos de 2", con la platina de ensamble soldada.Sobre ��sta, se suelda los pasamanos en tubo de 3". Posteriormente deben soldarse los m��dulos en malla eslabonada, con soldadura tipo MIG.Gr��fico 10.75 Detalles de instalaci��n baranda. 4.3.1.3 Materiales • Platina met��lica H.R., tipo A -36. • Soldadura tipo MIG ER70S-6 0,9mm. • Tubo redondo estructural galvanizado de 3", 1 ½", 1", ¾", cal 2.5.4.3.1.4 Ensayos de laboratorioSe debe contemplar los siguientes ensayos de laboratorio cuando lo requiera el Interventor: • Pruebas espec��ficas de adherencia, impacto, cuadr��cula / rejilla, c��maras salinas; embutici��n, deformaci��n y resistencia al cuarteamiento o despegue en pintura electrost��tica. • Ensayos mec��nicos, dureza y ensayos de fractura, pruebas de tensi��n y flexi��n en la soldadura. • Metrolog��a general del producto. • Espesor de las paredes del tubo con pie de rey; m��nimo de 2.5 mm de espesor. • El galvanizado en caliente de las piezas, debe cumplir la norma ASTM B6 SHG y se solicitar�� ensayos de apariencia superficial, adherencia y espesor del galvanizado. Espesor m��nimo de capa de zinc 80 micras (��m). • Espesor de la pintura con prueba de ec��metro. Capa m��nima total de 3 mils. • Adherencia de la pintura por ensayo de corte enrejado. • Ensayo de soldadura no destructiva por ultrasonido, con un detector de fallas port��tiles y un palpador angular. • Dimensiones del elemento de acuerdo al plano de Especificaciones. • Prueba visual de continuidad baranda.4.3.1.5 Tolerancias • Tolerancia en verticalidad estructura: �� 5 mm en longitud de 3000 mm = �� 0.1��. • Tolerancia en horizontalidad: �� 5 mm en longitud de 1000 mm = �� 0.28��. • Tolerancia en longitud de tuber��a: �� 8 mm. • Tolerancia en espesor de tuber��a: �� 10 %. • Tolerancia en di��metro de tuber��a: = �� 0.75 %. • Tolerancia espesor de pintura: �� 10%. • Tolerancia espesor de galvanizado: �� 10%.4.3.1.6 Sistema de medida y pagoSe pagar�� por metro (m) de baranda suministrada e instalada.</div>									
Componentes	2697	Sub-an��lisis	Instalaci��n baranda M-83ES***	ML	10000	0,00 %	10000	\$ 137.678,78	\$ 137.678,78
	2698	Sub-an��lisis	Suministro baranda M-83ES***	ML	10000	0,00 %	10000	\$ 540.292,44	\$ 540.292,44

Valor total ítem NP-06 \$677.971,22

**PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316 Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com**



ANEXO NP-07

NP	ITEM	UND	COD
NP-07	Señal informativa Identifica. escenarios deportivos	UND	16803

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la presencia de señales informativas y/o reglamentarias instaladas en diferentes áreas de los escenarios que nos indican para qué rango de edad es cada juego, evitando que niños pequeños usen estructuras diseñadas para mayores (o viceversa), lo que reduce accidentes, de igual manera las señales de las zonas de gimnasio. Durante la ejecución de las obras, se hace necesario realizar el suministro e instalación de dichas señales, debido a interferencias con las actividades constructivas proyectadas, tales como demoliciones, excavaciones, adecuación de zonas duras y reconfiguración de espacios.

Adicionalmente, se identificó que algunas de estas estructuras presentan deterioro, pérdida de estabilidad o no cumplen con los lineamientos actuales de diseño y localización establecidos para el mobiliario urbano. Teniendo en cuenta que el alcance contractual no contempla un ítem específico para la ejecución de esta actividad, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Desmonte señal (IDG-S) (Exc) como ítem no previsto.

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-08

NP	ITEM	UND	COD
NP-08	Señal IDG-S -2 Dos Caras (S/Especif-IDRD) Sum+Insta	UND	15650

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la necesidad de implementar señalización informativa tipo IDG-S-2 de dos caras, conforme a las especificaciones técnicas del IDRD, con el fin de garantizar la adecuada identificación y orientación de los usuarios dentro de los escenarios intervenidos.

Durante la revisión de los diseños y condiciones reales en campo, se identificó que en algunos sectores no se cuenta con señalización suficiente o la existente se encuentra en estado de deterioro, desactualizada o no cumple con los lineamientos técnicos vigentes. En este sentido, se requiere el suministro e instalación de señales tipo IDG-S-2 de dos caras, incluyendo estructura de soporte, anclajes y todos los elementos necesarios para su correcta fijación y durabilidad, asegurando visibilidad desde diferentes ángulos de circulación peatonal.

Teniendo en cuenta que este ítem no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria su inclusión como ítem no previsto.

		<p>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</p> <p>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</p>						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
15650	Señal IDG-S -2 Dos Caras (S/Especif-IDRD) Sum+Insta	UN	Grupo MOBILIARIO				Valor Unitario	\$ 725.368,22
Detalles								
Descripción Técnica								
Component	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 3.304,20
ac	100449	Material	Señal Cívica IDG-S 2 caras (sumin+transporte) **	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 610.796,00
	00254	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:2 AreLavRio+Grav.	M3	0,0630	3,00 %	0,0649	\$ 639.155,09
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1+PREST.**	JRN	0,2500	0,00 %	0,2500	\$ 242.588,67
	10093	Sub-análisis	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiegl<50m	M3	0,0630	0,00 %	0,0630	\$ 145.074,35

Valor total ítem NP-08 \$ 725.368,22

Estado de señales existentes



ANEXO NP-09

NP	ITEM	UND	COD
NP-09	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UND	100975

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la necesidad de complementar la dotación de juegos infantiles con elementos que garanticen condiciones adecuadas de seguridad, accesibilidad y funcionalidad para los usuarios. En el marco del desarrollo del proyecto, se llevaron a cabo mesas de trabajo conjuntas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, en las cuales se definió la selección de los elementos de dotación a implementar en cada uno de los parques, de acuerdo con las condiciones particulares de cada sitio. Los parques donde se tiene previsto instalar son parque Alquilería y Veraguas.

Como resultado de este proceso, se determinó la inclusión del juego tipo columpio cesta en material rotomoldeado con capacidad para 5 niños, considerando que este elemento se ajusta a las necesidades de los espacios a intervenir, permitiendo una mayor cobertura de uso, promoviendo la inclusión y garantizando condiciones adecuadas de seguridad para la población infantil entre 3 y 12 años. Teniendo en cuenta que este tipo de elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem **Juego columpio cesta rotomoldeado 3–12 años Cap: 5 niños** como ítem no previsto.

Código	Descripción	Unid	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
100975	Juego columpio cesta rotomoldeado 3-12años Cap:5ni	UN	21/05/2024	\$ 26.166.294,00	0,19	21988482,35

Valor total ítem con instalacion NP-09 \$ 22.072.110,35



ANEXO NP-10

NP	ITEM	UND	COD
NP-10	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2	16675

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho reciclado 3 cm (EPDM 1 cm + SBR 2 cm) (Sum + Inst)**, al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16675	Piso Caucho recicl 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 351.748,65
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles

Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia óptima a condiciones de intemperie. AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego. EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa. La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo. Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa. El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso). El instalador debe garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de caída crítica determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodaderoImagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera. Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm. El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego. Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor. Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles. Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie. Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno. El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a una caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto. Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica). InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos. El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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. 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 0.5% al 1%) Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante) El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente. El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. la. Para la mezcla del

desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. la. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1- 4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el granulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formaleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno de estos está todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm3 con una tolerancia de $\pm 5\%$ Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y construidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque) De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de granulo de caucho deben responder a una perdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua.) Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste $1: 31.151.031.58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en granulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. *La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa *Elongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componente 6642 Material Piso Caucho recil 3cm (EPDM 1cm+SBR 2cm sum+inst) M2 10000 0.00 10000 \$351,748.65 \$351,748.65

Valor total ítem NP-10 \$ 351.748,65

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	Piso grano caucho
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316 Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-11

NP	ITEM	UND	COD
NP-11	Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2	16678

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)**, al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16678	Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 431.732,00
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles

Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia optima a condiciones de interperie.

AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego.

EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa.La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo.

Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa.El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso).El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de caída determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodaderoImagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera.Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de los juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm.El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego.Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor.

7Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles.Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o Instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de interperie.Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno.El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a un caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto.Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica).

InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos.El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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.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 0.5% al 1%) Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante)El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente.El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. la. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor

necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1-4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el granulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formaleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno de estos está todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm3 con una tolerancia de $\pm 5\%$. Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y contruados bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque) De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de granulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua.) Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste $\leq 31:151.031:58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en granulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa. Bongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componente 06645 Material Piso Caucho recicl 6cm (EPDM 1cm+SBR 5cm sum+Inst) M2 10000 0,00 % 10000 \$ 431.732,00 \$ 431.732,00

Valor total item NP-11 \$ 431.732

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		
		
		Piso grano caucho

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-12

NP	ITEM	UND	COD
NP-12	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2	16668

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)**, al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.



16668	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 490.280,00
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles

Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia óptima a condiciones de intemperie.

AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego.

EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa.La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo.

Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa.El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso).El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de caída determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodaderoImagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera.

Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm.El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego.Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor.

Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles.Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie.Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno.El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a un caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto.Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica).

InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos.El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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.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 0.5% al 1%) Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante)El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente.El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. la. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor

necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1- 4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el granulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formaleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno de estos está todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm³ con una tolerancia de $\pm 5\%$. Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y construidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque. De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de granulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua.) Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste $1: a 31.151.031.58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en granulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. *La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa *Bongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componentes	06646	Material	Piso Caucho recicl 7cm (EPDM 1cm+SBR 6cm sum+inst)	M2	10000	0,00 %	10000	\$ 490.280,00	\$ 490.280,00
-------------	-------	----------	--	----	-------	--------	-------	---------------	---------------

Valor total item NP-12 \$ 490.280

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		
		
		Piso grano caucho

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316 Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-13

NP	ITEM	UND	COD
NP-13	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins)	M2	16672

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins)** al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16672	Piso Caucho recicl 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 719.950,00
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles

Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia óptima a condiciones de intemperie.

AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego.

EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa. La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo.

Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa. El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso). El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de crítica de caída determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodadero.

Imagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera. Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm. El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego. Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor.

Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles. Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie. Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno. El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a un caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto. Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica).

InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos. El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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. 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 0.5% al 1%). Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante). El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente. El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. Ia. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor

superficie de caucho sobre una base asfáltica con un espesor de 5cm como mínimo en proyectos nuevos. Para garantizar la adherencia del caucho sobre una 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. 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 0.5% al 1%). Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa. (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante) El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente. El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material sueto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. La. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1-4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el gránulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formateleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno se estos esta todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm³ con una tolerancia de $\pm 5\%$ Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y contruidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque) De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de gránulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras: envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua.) Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste: 10.760.710.91 Relación del Desgaste: 1 a 31.151.031.58 Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzador con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies conformadas de gránulo de caucho deben responder en gránulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. • La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa • Elongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componente	0.6650	Material	Piso Caucho recil 11cm (EPDM 1cm+SBR 10cm sum+ins	M2	10000	0.00 %	10000	\$719.950.00	\$719.950.00
------------	--------	----------	---	----	-------	--------	-------	--------------	--------------

Valor total item NP-13 \$ 719.950

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	Espesores caucho según altura de caída
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		Piso grano caucho

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-14

NP	ITEM	UND	COD
NP-14	Desmante juegos tipo M-5 o 5A-STPM**	UND	12405

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnósticos y las visitas técnicas iniciales realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que varios juegos tipo M-5 o 5A-STPM** presentan un avanzado estado de deterioro físico como estructural. Se identificaron afectaciones asociadas a actos de vandalismo y desgaste, tales como daños en anclajes, pernos, rodaderos y demás elementos estructurales, comprometiendo la estabilidad y seguridad de estas estructuras.

De igual manera, y conforme a los lineamientos establecidos en la cartilla del IDRD, se tiene contemplada la reposición y nueva dotación de juegos infantiles, lo cual hace necesario el retiro previo de los elementos existentes. Teniendo en cuenta que dentro del alcance contractual no se encuentra contemplado un ítem específico para la ejecución de estas actividades, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesario incluir el ítem **Desmante juegos tipo M-5 o 5A-STPM** como ítem no previsto. Se requiere esta actividad en el parque Veraguas Central.

  		<p>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</p> <p>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</p>						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
12405	Desmante juegos tipo M-5 o 5A-STPM**	UN	Grupo 10 Mobiliario				Valor Unitario	\$ 365.052,68
Detalles								
Descripción Técnica								
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 12.768,75
	101243	Equipo	PLANTA PORTATIL INDUST.10-12KVA-DIESEL- ALQUILER	DO	0,1500	0,00 %	0,1500	\$ 92.824,00
	101012	Equipo	PULIDORA 9" (CON DISCO DE CORTE)	DO	0,1500	0,00 %	0,1500	\$ 35.988,00
	11939	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 1:1-PREST.**	JRN	0,7500	0,00 %	0,7500	\$ 243.214,26
	102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,3300	0,00 %	0,3300	\$ 456.216,46

Valor total ítem NP-14 \$ 365.052,68

juegos tipo M-5



ANEXO NP-15

NP	ITEM	UND	COD
NP-15	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UND	11304

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de los recorridos técnicos y el proceso de diagnóstico realizado en los parques objeto de intervención, así como de la revisión de los análisis de precios unitarios contractuales, se evidenció la necesidad de complementar los sistemas de cerramiento existentes en baranda tipo M-80 en zonas de juegos infantiles. En este sentido, se hace necesario implementar módulos complementarios de baranda M-80 (0,80 x 0,85 m) en el parque **Pradera** con el fin de dar continuidad al sistema de cerramiento, mejorar la estabilidad estructural y garantizar condiciones adecuadas de seguridad para los usuarios.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, tomando como referencia la lista de análisis de precios unitarios del IDRD.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
11304	Modulo Complemento para Baranda M-80(0,80x0,85m)**	UN	Grupo 10 Mobiliario				Valor Unitario	\$ 316.716,16	
Detalles									
Descripción Técnica Revisado por Ing.Diego Narvaez S el 12/10/07									
Componentes	102486	Equipo	EQUIPO SOLDADURA 220 AMP ELECTRICO	DD	0,0400	0,00 %	0,0400	\$ 52.240,85	\$ 2.089,63
	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 3.764,02	\$ 3.764,02
	2543	Material	ANGULO 1/8" x 1 1/4" x 1 1/4"	ML	3,6000	15,00 %	4,1400	\$ 3.179,36	\$ 38.002,55
	1025	Material	ANTICORROSIVO OXIDO DE HIERRO ROJO	GLN	0,0480	5,00 %	0,0504	\$ 66.387,54	\$ 3.345,33
	1691	Material	COMPRESOR 2HP TANQUE 24 LT -116psi	UN	0,0070	0,00 %	0,0070	\$ 595.088,23	\$ 4.165,62
	35	Material	MALLA CERRAMIENTO Estabonada.Cal.10(Hucco 2"X2")	M2	0,6800	5,00 %	0,7140	\$ 27.630,68	\$ 19.728,31
	100349	Material	Platina 3/4" x 1/8" **	ML	3,3000	5,00 %	3,4650	\$ 3.355,99	\$ 11.628,51
	100250	Material	SikaBarreraEpo233710+Cataliz+emalt aliquid gr7045	GLN	0,0200	2,00 %	0,0204	\$ 645.189,43	\$ 13.161,86
	3973	Material	SOLDADURA DE 1/8 Electrica Ref. 6010	KG	0,0500	5,00 %	0,0525	\$ 24.812,36	\$ 1.302,65
	11939	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 1:1+PREST.**	JRN	0,5000	0,00 %	0,5000	\$ 243.214,26	\$ 121.607,13
	12548	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA METALICA TALL:1 + PREST.	JRN	0,2626	0,00 %	0,2626	\$ 253.593,62	\$ 66.593,68
		Subcontrato	PORCENTAJE CONTRATO	%	1,0000	---	1,0000	\$ 14.302,48	\$ 14.302,48
102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max:30 KM)	VJ	0,0360	0,00 %	0,0360	\$ 456.216,46	\$ 16.423,79	

Valor total item NP-15 \$ 316.716,16



ANEXO NP-16

NP	ITEM	UND	COD
NP-16	Desmante y reinstalación banca existente**	UND	10803

JUSTIFICACION TECNICA

Durante las visitas técnicas iniciales y el proceso de diagnóstico de los parques a intervenir, se evidenció la existencia de mobiliario tipo banca en condiciones funcionales, las cuales no requieren reemplazo, pero sí ajuste en su ubicación conforme a los nuevos diseños.

En el desarrollo de las actividades constructivas, se hace necesario realizar el desmante temporal de estas estructuras, con el fin de evitar su deterioro durante la ejecución de actividades como demoliciones, excavaciones y adecuación de áreas. Esta actividad se ejecutará específicamente en el **parque Ciudad Montes**, donde se requiere la reubicación de las bancas existentes para su correcta integración con las nuevas áreas intervenidas. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem **Desmante y reinstalación de banca existente** como ítem no previsto.

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div></div> <div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div>									
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
10803	Desmonte y reinstalacion	banca existente**	UN	Grupo 03 Preliminares			Valor Unitario	\$ 271.897,56	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 3.303,83	
	00256	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:4 Are.Lav.Rio+Grav.	M3	0,0730	7,00 %	0,0781	\$ 570.511,10	
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL t1+PREST.**	JRN	0,1900	0,00 %	0,1900	\$ 242.598,67	
	10882	Sub-análisis	Desmonte Banca Exist.(demol. de bases y retiro)**	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 156.820,26	
	12508	Sub-análisis	Dia de Trasego con 2 ayudantes**	DD	0,0580	0,00 %	0,0580	\$ 116.622,76	
	10093	Sub-análisis	Excavación manual-retiro suelo blando+Trasego<50m	M3	0,0150	0,00 %	0,0150	\$ 145.074,35	

Valor total ítem NP-16 \$ 271.897,56

Bancas existentes	
	

ANEXO NP-17

NP	ITEM	UND	COD
NP-17	Filtro frances40*40 Excavacion+geotextilNT-1600+tubo 100mm	ML	13441

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y los estudios de suelos realizados en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de implementar sistemas de drenaje en aquellas zonas donde las condiciones del terreno así lo requieran. En este sentido, se contempla el uso de filtros franceses 40x40 en los parques Alquería, Ciudad Montes y Colón, conforme a las recomendaciones del estudio geotécnico, con el fin de dar manejo adecuado a la escorrentía superficial y a los niveles freáticos presentes en las zonas de intervención.

La incorporación de este sistema permite mejorar las condiciones de drenaje del suelo, evitando acumulaciones de agua, afectaciones a las estructuras proyectadas y posibles fallas en los elementos construidos. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem Filtro francés 40x40 (Excavación + geotextil NT-1600 + tubo Ø100 mm) como ítem no previsto, tomando como referencia el análisis de precios unitarios correspondiente.

<div>    </div> <div> Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos) Instituto Distrital de Recreación y Deporte </div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
13441		Filtro frances40*40 Excav+geoNT-1600+tubo 100mm **	ML	Grupo 08 Hidráulico			Valor Unitario	\$ 136.707,69	
Detalles perforac d=3" tub d=2" incluye cabezal concreto Descripción Técnica									
Component									
102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 1.721,11	\$ 1.721,11	
1082	Material	GEOTEXTIL NT 1600	M2	2,0000	0,00 %	2,0000	\$ 3.678,98	\$ 7.357,96	
100486	Material	Gravilla de río 3/4" (Con Transporte)	M3	0,1700	5,00 %	0,1785	\$ 187.014,96	\$ 33.382,17	
105777	Material	Tubo Corrugado Perforado(Ø100mm)rollo (sin filtro)	ML	1,0200	5,00 %	1,0710	\$ 14.114,98	\$ 15.117,14	
11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 11-PREST.**	JRN	0,0124	0,00 %	0,0124	\$ 242.588,67	\$ 3.008,10	
16643	Sub-análisis	CUADRILLA INST. HIDRAULICA 11-PREST.**	JRN	0,0836	0,00 %	0,0836	\$ 225.498,18	\$ 18.851,65	
12508	Sub-análisis	Día de Traslado con 2 ayudantes**	DD	0,0130	0,00 %	0,0130	\$ 176.622,76	\$ 2.296,10	
10093	Sub-análisis	Excavación manual-retiro suelo blando-Traslado <50m	M3	0,2500	0,00 %	0,2500	\$ 145.074,35	\$ 36.268,59	
102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0410	0,00 %	0,0410	\$ 456.216,46	\$ 18.704,87	

Valor total ítem NP-17 \$ 136.707,69



ANEXO NP-18

NP	ITEM	UND	COD
NP-18	Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+inst)	M2	16667

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+ins)** al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16667	Piso Caucho recicl 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 271.741,00
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles
Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia optima a condiciones de intemperie.

AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego.

EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa.

La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo.

Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa.

El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso).

El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de crítica de caída determinada por el fabricante del juego.

Unidad de juego con columpio y rodadero

Imagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera.

Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superior en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm.

El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego.

Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor.

Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles.

Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o Instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego.

El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie.

Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno.

El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a una caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto.

Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica).

InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos.

El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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.

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 una 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.

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 0.5% al 1%)

Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa.

(imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante)

El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente.

El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación

vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno se estos esta todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm3 con una tolerancia de $\pm 5\%$. Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y construidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque. De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de granulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua). Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste: $1:31.151.031.58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma. (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en granulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. • La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa • Elongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacua eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componente	06641	Material	Piso Caucho recil 2cm (EPDM 1cm+SBR 1cm suminst)	M2	10000	0.00 %	10000	\$ 271.74100	\$ 271.74100
------------	-------	----------	--	----	-------	--------	-------	--------------	--------------

Valor total item NP-18 \$ 271.741

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		Piso grano caucho

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316 Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-19

NP	ITEM	UND	COD
NP-19	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UND	108106

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que en algunas zonas destinadas a juegos infantiles se presenta ausencia de elementos recreativos, debido al hurto y/o vandalismo de los juegos previamente instalados. Esta situación ha generado la pérdida de funcionalidad de dichas áreas, limitando su uso por parte de la comunidad. En este sentido, se identifica la necesidad de reinstalar y complementar la dotación de juegos infantiles, con el fin de recuperar el uso original de estas zonas y garantizar nuevamente espacios adecuados para la recreación, especialmente para población infantil mayor de 2 años.

La implementación de estos elementos se llevará a cabo en los parques **Pradera y Brasilia**, conforme a las definiciones establecidas en mesas de trabajo entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de restituir la infraestructura recreativa y garantizar el adecuado uso de las áreas intervenidas.

Código	Descripción	Unid	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
108106	Juego Muelle 2 + años Capacidad:6 niños	UN	4/12/2019	\$ 12.538.005,01	0,19	10536138,66

Valor total ítem con instalacion NP-19 \$ 11.046.842,62



ANEXO NP-20

NP	ITEM	UND	COD
NP-20	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2	12801

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció el deterioro de superficies exteriores en elementos constructivos y mobiliario urbano, los cuales presentan desgaste por exposición a condiciones ambientales, pérdida de acabado y afectaciones por vandalismo.

En este sentido, se hace necesario realizar la aplicación de pintura exterior en color gris basalto a tres manos, con el fin de recuperar las condiciones estéticas, funcionales y de protección de las superficies intervenidas, garantizando mayor durabilidad frente a agentes climáticos y prolongando la vida útil de los elementos.

<div><div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div></div><div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div><div>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</div></div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
12801	Pintura Exterior Gris Basalto (3 Manos)	M2	Grupo 07 Acabados				Valor Unitario	\$ 42.654,15	
Detalles de 8 a 10 gal por metro cuadrado									
Descripción Técnica RENDIMIENTO:Rendimiento aprox. de 9 m2 /galón a 2 manosVer Descripción Técnica en Insumo.									
Component	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 1.102,49	\$ 1.102,49
ac	000636	Material	AGUA DE CARROTANQUE	LT	0,1000	2,00 %	0,1020	\$ 24,70	\$ 2,52
	102891	Material	LJA TELA PABMERIL PLIEGO 3X11" GRANO 150	UN	0,5000	2,00 %	0,5100	\$ 1.296,48	\$ 661,20
	102890	Material	PINTURA ACRILICA MURALLA GRIS BASALTO	GLN	0,1700	5,00 %	0,1785	\$ 105.430,31	\$ 18.819,31
	104137	Material	RODILLO 3" FELPA MANGO PLASTICO PARA VINILO	UN	0,0050	0,00 %	0,0050	\$ 3.755,87	\$ 18,78
	11943	Sub-análisis	CUADRILLA PINTURA 11+PREST. "	JRN	0,0890	0,00 %	0,0890	\$ 247.751,13	\$ 22.049,85

Valor total item NP-20 \$ 42.654,15

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com



ANEXO NP-21

NP	ITEM	UND	COD
NP-21	Juego balancin doble mas 4años Cap:2 niños	UND	101055

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en el parque los Sauces se identificó la necesidad de complementar la dotación de juegos infantiles, con el fin de garantizar una oferta recreativa adecuada para diferentes rangos de edad. En este sentido, se determina la implementación del juego tipo balancín doble con capacidad para 2 niños, el cual se ajusta a las condiciones de espacio, seguridad y funcionalidad requeridas en los parques a intervenir, permitiendo un uso simultáneo y promoviendo actividades recreativas seguras.

Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el **Consorcio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem **Juego balancín doble +4 años Capacidad: 2 niños (Suministro e instalación)** como ítem no previsto, tomando como referencia el análisis de precios unitarios correspondiente.

Código	Descripción	Unid	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
101055	Juego balancin doble mas 4años Cap:2 niños	UN	30/05/2024	\$ 30.015.401,00	0,19	25223026,05

Valor total ítem con instalacion NP-21 \$ 25.306.654.05



ANEXO NP-22

NP	ITEM	UND	COD
NP-22	Empradización zonas verdes a recuperar (5cmTierra)	M2	12723

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la presencia de áreas verdes degradadas, con pérdida de cobertura vegetal, suelos expuestos y afectaciones derivadas de las actividades antrópicas y condiciones ambientales. En este sentido, se hace necesario implementar actividades de empradización mediante la conformación de una capa de tierra vegetal de 5 cm de espesor, con el fin de recuperar la cobertura vegetal y mejorar las condiciones físicas del suelo en las zonas intervenidas. Esta actividad permite controlar procesos de erosión, mejorar la infiltración de agua y contribuir a la estabilidad superficial del terreno.

Adicionalmente, con la ejecución de esta actividad se busca mejorar el paisajismo de las zonas intervenidas, generando espacios más agradables, funcionales y ambientalmente sostenibles para la comunidad. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria su inclusión como ítem no previsto, garantizando así la adecuada recuperación e integración de las áreas verdes dentro del proyecto. Se requiere esta actividad en los parques de Alquería, Veraguas Central, Santa Rita y Colon.

12723	Empradizacion zonas verdes a recuperar (5cm Tierra)			M2	Grupo 13 Manejo ambiental			Valor Unitario	\$ 21.147,62
Detalles									
Descripción Técnica		25/01/16 NarvázSe incluye poda y riego, para que sea congruente con las especificaciones.Empradización zonas verdes a recuperar (5 cm de tierra negra, salado, fertilizantes, pasto kikuyo, sistemas de fijación, cortes, riegos, según manual general de especificaciones suministro e instalación). Localización en plano de las zonas que serán intervenidas. Aislar la zona. Picar el terreno con herramientas de contacto. Aplicar tierra nueva en una capa de cinco (5) cm. Instalar cespiones de pasto Kikuyo de forma cuadrada de 40 a 50 cm. Aplicar tierra nueva entre las uniones de los cespiones. Realizar riego. Excavación manual. Suministro e instalación de materiales. Herramientas. Mano de obra.Esta actividad consiste en crear o restablecer una cobertura vegetal, principalmente de pasto Kikuyo sobre un terreno. Esta cobertura busca proteger al suelo de fenómenos de erosión y crear ambientes sanos y paisajísticamente aceptables.Esta cobertura hace que las partes de la planta por sí solas, es decir la raíz y el follaje, funcionen entrelazando el suelo, protegiéndolo de fenómenos erosivos y reactivando las dinámicas de la circulación de nutrientes.Esta plantas o elementos vivos interactúan con el terreno y el entorno atenuando o mitigando el material particulado, el arrastre de sedimentos y protegiendo de fenómenos erosivos.7.3.1 Alistamiento del terrenoEn terrenos con pendientes suaves, es decir entre el 1% y el 15%, se debe preparar el terreno, esta preparación consiste en el retiro de piedras, escombros y residuos sólidos que puedan afectar la instalación de los cespiones. Luego de esto se debe picar el suelo con herramientas tipo picas, palines y barras metálicas; esto para poder descompactar la parte superior del terreno y poder facilitar el intercambio de nutrientes con la cobertura vegetal.7.3.2 Mejoramiento del sustratoSe debe colocar una capa de tierra negra y fértil de 5 a 10 cm de espesor en toda el área a recuperar. Esta actividad es importante, ya que entre mejor sea el sustrato en donde se instalaran los cespiones, mejor responderá ésta cobertura.Instalación de sustrato adecuado, se observa cómo se coloca una capa de tierra negra fértil que sustente la empradización. 7.3.3 Instalación de CespionesSe deben adquirir cespiones o trozos de pasto de forma cuadrada o rectangular de un tamaño de 30 a 50 cm de largo y de ancho para facilitar su instalación.Estos cespiones se deben instalar sobre el sustrato nuevo y seguido uno del otro procurando no dejar espacios entre ellos.Instalación de cespionesLuego se debe colocar sustrato nuevo (tierra negra) entre las uniones de los cespiones; inmediatamente se debe aplicar riego suficiente que garantice la supervivencia de la cobertura de pasto instalada.Colocación de tierra negra entre las uniones de los cespiones7.3.4 Mantenimiento de zonas verdes7.3.4.1 RiegoSe debe aplicar riego a toda la zona recuperada, día de por medio, los 60 primeros días.7.3.4.2 FertilizaciónPara mejores resultados, se debe aplicar fertilizantes químicos que contengan proporciones importantes de Nitrógeno, esta aplicación se debe hacer, al menos una vez durante los primeros 60 días, verificando que el suelo tenga buenos niveles de humedad.7.3.4.3 Corte de céspedSe debe realizar corte de las áreas verdes empradizadas cada 30 días permanentemente. La unidad de pago será el metro cuadrado (m2).Empradización sobre							
Component	02487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	10000	---	10000	\$ 110,73	\$ 110,73
00636	Material	AGUA DE CARROTANQUE	LT	50,0000	5,00 %	52,5000	\$ 24,70	\$ 1296,75	
00740	Material	PASTO KIKUYO (cant >100 M2 <300 M2)+Transp (cespedon)	M2	10000	10,00 %	1,1000	\$ 8.495,59	\$ 9.345,15	
00744	Material	TIERRA NEGRA+cascarrilla+triple 15+transporte	M3	0,0500	5,00 %	0,0525	\$ 84.206,00	\$ 4.420,82	
1938	Sub-analisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL T1+PREST.**	JRN	0,0215	0,00 %	0,0215	\$ 242.588,67	\$ 5.215,66	
2459	Sub-analisis	Manguera Riego Manual d=1/2" (Sum+Inst.)	ML	0,0056	0,00 %	0,0056	\$ 12.637,05	\$ 70,77	
2352	Sub-analisis	Poda de Zonas verdes (Cargue y Retiro) **	M2	10000	0,00 %	1,0000	\$ 687,74	\$ 687,74	

Valor total ítem NP-22 \$ 21.147,62



ANEXO NP-23

NP	ITEM	UND	COD
NP-23	Banca prefabricada M-30 con Espaldar sumin+instala Zona dura**	UND	10427

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que el mobiliario tipo banca existente presenta un alto grado de deterioro, con afectaciones en su estructura y acabado, lo cual limita su funcionalidad y genera una percepción negativa en los usuarios. En este sentido, se identifica la necesidad de reemplazar dichas bancas mediante la instalación de bancas prefabricadas tipo M-30 con espaldar en zona dura, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de comodidad, durabilidad y uso para la comunidad. Esta intervención permite recuperar espacios de permanencia y descanso dentro de los parques.

La implementación de este mobiliario se realizará en los parques **Santa Rita y Colón**, buscando mejorar las condiciones actuales y dar un nuevo aire a las zonas intervenidas, fortaleciendo el paisajismo urbano y mejorando la percepción de seguridad y apropiación por parte de los usuarios. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
10427	Banca prefab M-30 conEspaldar sumin+instala Z.dura**	UN	Grupo 07 Acabados				Valor Unitario	\$ 681.102,60	
Detalles									
Descripción Técnica		Suministro e Instalación Bancas Prefabricadas en Concreto M-30 sobre zonas duras Con espaldar (incluye excavación manual con retiro, dados de concreto, anclajes epóxicos).							
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 3.487,72	\$ 3.487,72
	101180	Material	BANCA TIPO M-30 (A) CON ESPALDAR METALICO	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 553.350,00	\$ 553.350,00
	100256	Sub-análisis	CONCRETO 1:2:4 AreLavRio-Grav.	M3	0,0750	0,00 %	0,0750	\$ 570.511,10	\$ 42.788,33
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 11-PREST.**	JRN	0,2500	0,00 %	0,2500	\$ 242.588,67	\$ 60.647,17
	12508	Sub-análisis	Día de Trasiego con 2 ayudantes**	DD	0,0150	0,00 %	0,0150	\$ 176.622,76	\$ 2.649,34
	10093	Sub-análisis	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasiego(<50m	M3	0,0750	0,00 %	0,0750	\$ 145.074,35	\$ 10.880,58
	102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0160	0,00 %	0,0160	\$ 456.216,46	\$ 7.299,46

Valor total ítem NP-23 \$ 681.102,60



PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com



ANEXO NP-24

NP	ITEM	UND	COD
NP-24	Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UND	106704

JUSTIFICACION TECNICA

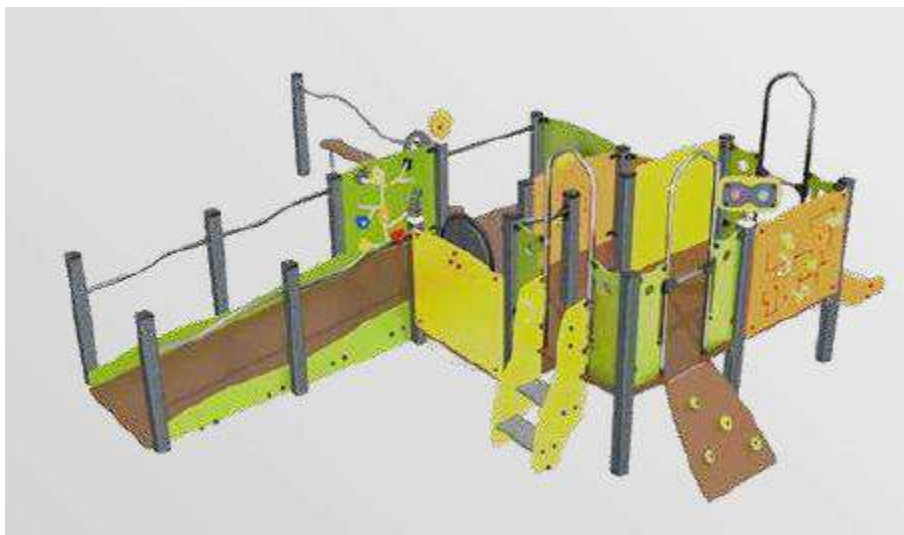
Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de fortalecer la dotación de juegos infantiles con enfoque incluyente, que permita la participación de niños con diferentes capacidades físicas y cognitivas. En este sentido, se determina la implementación de un juego incluyente tipo pasadizo para edades entre 2 y 12 años, con capacidad para 33 niños, el cual está diseñado para facilitar el acceso, la interacción y el uso seguro por parte de población infantil con discapacidad, promoviendo la integración social y el desarrollo lúdico en condiciones de igualdad.

La instalación de este elemento se realizará en el parque Colón, como parte de una estrategia de inclusión dentro del espacio público, contribuyendo a mejorar la accesibilidad, el aprovechamiento de las áreas recreativas y la percepción de equidad en la comunidad. Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria su inclusión como ítem no previsto.

Código	Descripción	Unid	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
106704	Juego incluyente Pasadizo 2-12 años Cap: 33 niños	UN	21/05/2024	\$ 267.022.810,00	0,19	224388916

Valor total ítem con instalacion NP-24 \$ 224.691.426,83

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com



ANEXO NP-25

NP	ITEM	UND	COD
NP-25	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UND	101292

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de fortalecer la dotación de juegos infantiles con enfoque incluyente, que permita la participación de niños con diferentes capacidades físicas y cognitivas. En este sentido, se determina la implementación de un juego incluyente tipo pasadizo para edades entre 2 y 12 años, con capacidad para 33 niños, el cual está diseñado para facilitar el acceso, la interacción y el uso seguro por parte de población infantil con discapacidad, promoviendo la integración social y el desarrollo lúdico en condiciones de igualdad.

La instalación de este elemento se realizará en el parque Colón, como parte de una estrategia de inclusión dentro del espacio público, contribuyendo a mejorar la accesibilidad, el aprovechamiento de las áreas recreativas y la percepción de equidad en la comunidad. Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria su inclusión como ítem no previsto.

Código	Descripción	Unid.	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
101292	Juego columpio tradicional combinado 4-12 años Cap	UN	26/04/2022	\$ 32.252.017,00	0,19	27102535,29

Valor total ítem con instalación NP-25 \$27.161.074,89

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio-recreativo476@gmail.com



ANEXO NP-26

NP	ITEM	UND	COD
NP-26	Cinta Ajuste Conc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin refuerzo	ML	15955

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de incorporar elementos de confinamiento y ajuste en las áreas donde se proyecta la instalación de superficies en adoquín, con el fin de garantizar su adecuada estabilidad y durabilidad. En este sentido, se hace necesaria la implementación de cintas de ajuste en concreto de 3000 psi, las cuales permiten confinar las piezas de adoquín, evitar desplazamientos laterales, mejorar el acabado de los bordes y asegurar una correcta transición entre diferentes tipos de superficies.

Esta actividad se ejecutará en los parques Alquilería, Ciudad Montes y Colón, en las zonas donde se contemple la instalación de estructuras en adoquín. Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar la estabilidad, funcionalidad y vida útil de las áreas intervenidas.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
15955	Cinta Ajuste	Conc.3000psi(a=0.20;e=0.15m)sin ref	ML	Grupo PISOS			Valor Unitario	\$ 53.343,33	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 1.017,74	
	11700	Sub-análisis	CONCRETO 1:2 AreLavRío+Grav.	M3	0,0300	3,00 %	0,0309	\$ 639.155,09	
	13297	Sub-análisis	CUADRILLA ALBANILERIA GENERAL 12.-PREST.**	JFIN	0,0980	0,00 %	0,0980	\$ 332.405,14	
								\$ 32.575,70	

Valor total ítem NP-26 \$ 53.343,33

ANEXO NP-27

NP	ITEM	UND	COD
NP-27	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2	10415

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de mejorar las condiciones de soporte y separación de materiales en las zonas destinadas a la instalación de juegos infantiles. En este sentido, se hace necesaria la implementación de geotextil tipo GeoST300 y/o T2100 como elemento de separación y estabilización en la estructura de las placas donde se instalarán los juegos, con el fin de evitar la contaminación entre capas granulares y el suelo natural, mejorar la capacidad portante y garantizar un comportamiento adecuado de la estructura a lo largo del tiempo. La inclusión de **geotextil 2100** en las estructuras de las placas, según la recomendación del geotecnista basada en los estudios de suelo que se realizaron.

Esta actividad se ejecutará en los parques Alquilería, Veraguas y Ciudad Montes, en las zonas donde se contempla la construcción de estructuras de soporte para los juegos infantiles. Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar la estabilidad, durabilidad y correcto funcionamiento de las áreas intervenidas.

10415	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2	Grupo 05 Pisos	Valor Unitario	\$ 9.900,04				
<div><div>Detalles</div><div>Descripción Técnica</div></div> <div>tabla 5.1-1"base arena"sellado arena"geoPAVCO DESCRIPCION TECNICA(cap14) 2.1/ GEOTEXTIL Y GEOSINTETICOS HDImprimirse retiene esta especificacion al suministro de materiales geosintéticos cuya principal cualidad es el aporte de propiedades y funciones que no poseen los materiales naturales para el diseño y construcción de todo tipo de obras de infraestructura. Estos materiales pueden ser utilizados como refuerzo de subrasante, separación de ésta de la estructura de pavimento impidiendo la contaminación de los agregados seleccionados, como material de filtro y en sistemas de drenaje de aguas subsuperficiales. También se utiliza en la estabilización bajo revestimientos con piedra, prefabricados de concreto y gaviones y para reforzar muros de contención permitiendo la construcción de taludes con pendientes más inclinadasDependiendo del tipo de estructura para la que se vaya a utilizar se empleará geotextiles tejidos o no tejidos.En la instalación del geotextil se deberá tener en cuenta que este no quede con arrugas y no se deberá templan. El Contratista deberá garantizar las supervivencias del geotextil no descargando rellenos sobre este, a altura mayores de 1.0 m.Todo geotextil en los sitios de traslape deberá garantizar 25 cm como mínimo.En todos los casos se suministrará el geotextil especificado en los planos y el Interventor dará el visto bueno por escrito de la tela que se vaya a instalar2.17.1 Geotextil no tejido para drenajeCon el fin de crear un separador permanente (filtro), reteniendo el suelo fino y evitando la colmatación de la estructura drenante. Así mismo permite la salida de agua en el plano del geotextil evitando el desarrollo de la presión de poros en la masa del suelo en consideración.Los geotextiles deberán tener la capacidad de dejar pasar agua pero no partículas de suelo a través de él. Deberán cumplir las características exigidaspara los geotextiles utilizados en filtros y drenajes. El geotextil se colocará entre el terreno y la subbase granular.La Interventoría aprobará el tipo de geotextil que se deba utilizar, la forma de colocación y los ensayos a que debe someterse; estos ensayos mínimo debe cumplir con los parámetros señalados en la tabla N° 14.2.25 Especificaciones de los materiales del geotextil y en la tabla N°14.2.26 Geotextiles para drenaje.En todos los casos solo se aceptará geotextiles punzonados por agujas, no se aceptará en ningún momento geotextiles termo fundido.El geotextil deberá cubrir totalmente el perímetro de la subbase granular, acomodándolo lo más ajustado posible a la parte inferior y paredes laterales de la excavación.Las franjas sucesivas de geotextil de traslaparán longitudinalmente 0.20 m.A continuación se procederá con la colocación de la subbase granular por capas, cuidando que no se produzcan daños en el geotextil ni en las paredes de la excavación. No se permitirá el uso de geotextiles rasgados o perforados.Cuando se utilicen geotextiles no tejidos, para garantizar la calidad del material suministrado, se seguirán los lineamientos de la Norma INVIAS 464-07 donde se especifican las propiedades mecánicas que debe cumplir en lo referente a elongación, resistencia a la tensión Grab, retención asfáltica, masa por unidad de área y punto de fusión. En la tabla 464-1 de la Norma mencionada se relacionan los valores mínimos promedio por rollo a cumplir y los ensayos que se deben realizar.Se deberá entregar por parte del Contratista una certificación del fabricante por cada lote de rollos que llegue a la obra, lo cual no evitará en ningún caso la ejecución de ensayos de comprobación por parte del Interventor.En la norma mencionada se establecen también los requisitos de transporte, manipulación y colocación del material para asegurar la buena conservación del mismo desde su momento de llegada a la obra.2.17.2 Geotextil tejido para refuerzo estructuralTodas la estructura de los senderos vehiculares, peatonales y canchas tendrán instalado dentro de su estructura entre la subrasarte y el relleno en recebo, un geotextil tejido con traslapes mínimos de 20 cm si este no se especifica en los planos; este será el tipo geotextil a utilizar para estabilización v obedecerá los requerimientos mínimos descritos en la tabla N° 1 v N° 42 17.2.1 NormasINV 464-07 INV 673-07 INV F-901 INV F-902 INV</div>									
Componentes	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	10000	---	10000	\$22,00	\$22,00
	12500	Material	Geotextil T2100 ** y/o ST 200	M2	10000	5,00 %	10500	\$ 6.466,31	\$ 6.789,63
	1987	Material	PUNTILLA CON CABEZA 4"	LB	0,2000	0,00 %	0,2000	\$ 4.185,00	\$ 837,00
	12508	Sub-análisis	Día de Traslago con 2 ayudantes**	DD	0,0100	0,00 %	0,0100	\$ 176.622,76	\$ 1766,23
	10164	Sub-análisis	Jornal Cuadrilla (M deO) 1Ayud+Ofic ObraNegra **	JRN	0,0020	0,00 %	0,0020	\$ 242.588,67	\$ 485,18

Valor total item NP-27 \$ 9.990,04



ANEXO NP-28

NP	ITEM	UND	COD
NP-28	CADENAS GALVA COLUMPIO M-5; 3/8"(DESM+SUM+INST)	UND	14783

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que las cadenas de los columpios tipo M-5 presentan deterioro por desgaste, corrosión y posibles afectaciones por vandalismo, lo cual compromete la seguridad y funcionalidad de estos elementos. En este sentido, se hace necesario realizar el desmonte de las cadenas existentes y su reemplazo por cadenas galvanizadas de 3/8", garantizando condiciones adecuadas de resistencia mecánica y durabilidad frente a agentes ambientales.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consortio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de los juegos, mejorar las condiciones de seguridad para los usuarios y prolongar la vida útil de los elementos recreativos intervenidos. Se requiere esta actividad en el parque Los Sauces.

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div></div> <div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div> <div>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
14783	CADENAS GALVA COLUMPIO M-5; 3/8"(DESM+SUM+INST)	UN	Grupo MOBILIARIO				Valor Unitario	\$ 125.887,39	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	14616	Sub-análisis	CADENA GALVA COLUMPIO M-5 3/8" (SUM + INST)	UN	10000	0,00 %	10000	\$ 112.057,21	
ac	14399	Sub-análisis	Desmonte cadena Galvan. 3/8"(15-20m)STPM"	UN	10000	0,00 %	10000	\$ 13.830,18	

Valor total ítem NP-28 \$ 125.887,39



ANEXO NP-29

NP	ITEM	UND	COD
NP-29	ASIENTO FIBRA LONA COLUMPIO(DESM+SUM+INST)	UND	14785

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció que los asientos de los columpios existentes presentan deterioro por desgaste, exposición a la intemperie y actos de vandalismo, afectando su funcionalidad y representando posibles riesgos para los usuarios. En este sentido, se hace necesario realizar el desmonte de los asientos existentes y su reposición mediante la instalación de asientos en fibra lona, los cuales ofrecen mayor resistencia, flexibilidad y durabilidad frente a las condiciones de uso y ambientales.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el **Consorcio Recreativo 2025** considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, confort y correcto funcionamiento de los juegos infantiles, prolongando así la vida útil de los elementos recreativos intervenidos. Se requiere esta actividad en el parque Los Sauces.

<div><div><div>ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div></div> <div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div> <div>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
14785		ASIENTO FIBRA LONA COLUMPIO(DESM+SUM+INST)	UN	Grupo MOBILIARIO			Valor Unitario	\$ 174.024,58	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	14617	Sub-análisis	ASIENTO FIBRA LONA COLUMP (SUM + INST)	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 157.815,67	
	12402	Sub-análisis	Desmonte Asiento Fibra lona Columpio-STPM**	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 16.208,91	

Valor total ítem NP-29 \$ 174.024,58

ANEXO NP-31

NP	ITEM	UND	COD
NP-31	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años	UND	106829

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las visitas técnicas realizadas en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de fortalecer la dotación de juegos infantiles dirigidos a la primera infancia, con el fin de garantizar espacios adecuados para el desarrollo lúdico y motriz de niños entre 2 y 6 años. En este sentido, se determina la implementación de un juego tipo circuito que integra actividades de muro de escalar y rodadero, el cual permite el desarrollo de habilidades físicas, coordinación y recreación en condiciones seguras, ajustándose a los requerimientos de espacio y funcionalidad del área intervenida.

La instalación de este elemento se realizará en el parque Alquería y Ciudad Montes, conforme a las definiciones establecidas en mesas de trabajo entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar una oferta recreativa integral y adecuada para la población infantil.

Código	Descripción	Unid.	Fecha	Precio Unitario	% IVA	Valor Base Unitario
106829	Juego circuito Muro, Escalar, Rodadero 2-6años Cap	UN	30/05/2024	\$ 108.784.507,00	0,19	91415552,1

Valor total ítem con instalacion NP-31 \$ 91.420.941,09



ANEXO NP-32

NP	ITEM	UND	COD
NP-32	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2	16669

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado de la etapa de diagnóstico y la aprobación de los presupuestos iniciales, se estableció que el espesor del piso en caucho debe definirse en función de la altura crítica de caída, conforme a los lineamientos del IDRD y las normas NTC 176 y NTC 5600, de igual manera la razón más importante del piso caucho es que amortigua el impacto cuando un niño se cae desde juegos como columpios o resbaladeros, reduciendo el riesgo de lesiones graves (golpes en la cabeza, fracturas). En mesas de trabajo realizadas entre el contratista, la interventoría y la supervisión del contrato, se definieron los juegos a instalar y las condiciones de seguridad requeridas para cada zona, la altura de piso depende del juego a instalar. Este espesor de piso caucho se requiere en todos los parques donde se implementarán juegos de nueva tendencia.

En este sentido, se evidenció la necesidad de implementar el ítem no previsto **Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+ins)** al no encontrarse contemplado dentro del alcance contractual inicial y ser requerido para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en las áreas de juegos infantiles.

16669	Piso Caucho recicl 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst)	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)	Valor Unitario	\$ 601.811,56
-------	--	----	--------------------------------	----------------	---------------

Detalles
Descripción Técnica

Superficies de Juego Seguras en CauchoSuperficie de seguridad atenuadora de impactos que garantiza la seguridad de los usuarios absorbiendo los golpes y reduciendo el riesgo de heridas graves frente accidentes o golpes, brindando la sensación de confort al caminar y con un efecto visual decorativo en su capa superior, resistente a la abrasión, tracción e ignición lo cual le da una resistencia óptima a condiciones de intemperie. AlcancePara la elaboración de superficies de juego seguras se deben tener en cuenta los siguientes lineamientos para el diseño e instalación de pisos en granulo de caucho SBR y EPDM junto 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 de la 1 a 7 parte; equipamientos de las áreas de juego. EspecificaciónAntes de iniciar el proceso de vaciado de la capa inferior del piso, el instalador deberá verificar que la placa entregada sobre la cual se va a fundir el caucho este completamente fraguada, limpia y libre de humedad, una vez verificado esto el instalador deberá realizar una prueba de pendiente para verificar la evacuación del agua en la placa. La placa sobre la cual se pretende instalar el caucho debe contar con bordillos perimetrales que garanticen el confinamiento de los gránulos de caucho en todos sus extremos, por ningún motivo la capa superior de gránulos podrá sobrepasar la altura de la placa o bordillo, la superficie final deberá quedar perfectamente confinada en el área dispuesta para la instalación del mismo. Antes de realizar el vaciado de la capa inferior de caucho SBR el instalador deberá imprimir la superficie y cara interna de los bordillos correspondientes con un 5% de Resina Aromática de Poliuretano por la cantidad de caucho mezclado a instalar para garantizar la adherencia del caucho a vaciar sobre la placa. El espesor final del piso dependerá de la altura de caída crítica que tenga el juego o modulo infantil instalado allí, (caída crítica; distancia de caída libre que puede tener un usuario entre la superficie más elevada de juego y la superficie protectora amortiguante a nivel de piso). El instalador deber garantizar que la superficie de juego o área de seguridad del juego cumpla con el espesor requerido para la altura crítica de caída del mismo, no se podrán generalizar o unificar los espesores de toda una zona de juegos ya que cada juego o modulo infantil tiene una altura de caída crítica distinta, el instalador deberá garantizar que las áreas de seguridad de cada juego instalado cumplen con el espesor requerido de acuerdo a la altura de caída determinada por el fabricante del juego. Unidad de juego con columpio y rodaderoImagen de referencia de la zona de seguridad de un módulo de juego. la zona de seguridad está conformada por una geometría con 1.50m de distancia mínima desde los extremos del juego hacia afuera. Para las zonas de tránsito o circulaciones entre juegos el contratista bajo previo concepto del IDRD instalara superficies con un espesor de hasta 3cm de espesor (2cm base en SBR de procedencia local y 1cm superiores en EPDM de color) para aquellas zonas de tránsito que están fuera de las zonas de seguridad de juegos con una altura crítica de caída inferior a 80cm. El contratista y/o proveedor deberá garantizar la procedencia del mismo demostrando que este viene de un proceso de aprovechamiento de llantas en desuso de origen distrital o nacional, bajo ningún concepto se podrá instalar SBR extranjero en la base de las superficies amortiguantes de juego. Esto tomando como referencia que por ejemplo para un juego tipo muelle (resorte) con una Altura de Caída Crítica de 70cm es suficiente una superficie con un espesor de 2cm, y para un juego con una altura de caída de 1.8m serán necesarios de 7 a 8cm de espesor. Zonas de Tránsito o Circulación: Toda superficie fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman una zona de juegos infantiles. Los espesores pueden tener variaciones entre fabricantes, pero para todas las instalaciones el proveedor o instalador deberá certificar el material y la superficie instalada garantizando responde la amortiguación requerida según la altura de caída crítica registrada por el fabricante del juego. El contratista e instalador deberán garantizar la adherencia de la capa instalada sobre la placa previamente imprimada en su base, para la capa superior con diseño se deberán imprimir con resina aromática de poliuretano los bordes y juntas entre colores al igual que los bordes perimetrales que tiene contacto con el concreto para garantizar la adherencia, uniformidad y duración de la superficie en condiciones de intemperie. Los valores registrados en el cuadro anterior especifican los espesores requeridos para las superficies de juego de acuerdo con la altura crítica de caída de cada uno. El contratista podrá utilizar laboratorios nacionales o internacionales para certificar sus procedimientos y materias primas con una prueba de desaceleración que garantice la seguridad de una superficie frente a una caída que pueda ocasionar una lesión cefálica, el contratista podrá presentar certificaciones de laboratorios internacionales certificados de su proveedor o fabricante de pisos en el caso de que las materias primas sean importadas manteniendo las buenas prácticas y lineamientos del fabricante que garantizan el producto. Se deberá consultar la altura de caída crítica registrada por el fabricante en la ficha técnica de cada juego para constatar el espesor mínimo requerido de acuerdo a la superficie de juego más alta en el mismo (Altura de Caída Crítica). InstalaciónPara el proceso de instalación se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos técnicos. El contratista y/o instalador deberá garantizar que el producto fue vaciado 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. 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 una 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. 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 0.5% al 1%) Antes de realizar el vaciado del material en la superficie se deberá garantizar la imprimación de la misma junto con sus bordes internos perimetrales y terminaciones inferiores de cada juego con la superficie con un 5% por el peso del material a vaciar con resina de poliuretano aromática para garantizar la adherencia del material a la placa, (imprimando bordes internos de la base en SBR que tengan contacto con los laterales de la placa y en la capa superior en EPDM para que el material se adhiera al bordillo y no se levante) El caucho de la base debe ser proveniente del reciclaje (aprovechamiento) de llantas nacionales SBR (negro) a utilizar en la base de la superficie amortiguante podrá ser en hilachas de 8mm de longitud como mínimo o gránulos de caucho SBR granulometría 3 a 6 mm, siempre y cuando este responda a la amortiguación requerida según la altura crítica de caída del juego instalado previamente. El material deberá ser mezclado antes de ser instalado con un mínimo del 15% de resina de poliuretano aromática por el peso de material suelto a instalar para garantizar la compactación y amortiguación final del material, para la verificación de esta el contratista deberá someter la superficie instalada a una prueba de desaceleración in situ que evidencie que el criterio de lesión cefálica no compromete la seguridad del niño o usuario. La. Para la mezcla del mismo se deberá utilizar una mezcladora que garantice la distribución de la resina sobre el material de manera uniforme, no se podrá realizar esta mezcla manualmente, al realizar la mezcla se debe tener en cuenta el tiempo y/o condiciones climáticas para que el material permanezca en la mezcladora el tiempo necesario y que al retirarlo se pueda manipular y distribuir con una llana hasta obtener el espesor

necesario. Cuando las condiciones climáticas sean lluviosas no se podrá realizar el proceso de instalación de la superficie ya que el agua actúa como un acelerador con la resina impidiendo que esta pueda ser manipulada eficientemente. Esta primera capa o base amortiguante se deberá dejar fraguar o secar un tiempo mínimo de 6 a 8 horas dependiendo de las condiciones climáticas para que el material se compacte y adhiera a la superficie y bordes. Para el centímetro superior de la superficie se utilizará caucho EPDM granulometría 1- 4mm, la utilización de este tipo de caucho es exclusiva para la capa superior de 1cm, bajo ningún concepto se podrá utilizar una base en EPDM se debe garantizar el aprovechamiento de llantas nacionales en desuso en cumplimiento del decreto 442 de 2015 de la Secretaría Distrital de Ambiente utilizando caucho negro SBR en la totalidad de la base. Se realizará el mismo proceso de mezcla independiente por colores para la capa superior aplicando al material un 20% de resina de poliuretano aromática por el peso de caucho EPDM del color a instalar, garantizando así una compactación y agarre del material a la base y en su parte superior responda al rozamiento y fricción de los usuarios durante la actividad. Una vez el material este cubierto uniformemente de resina se debe vaciar el gránulo de EPDM mezclado sobre el área a intervenir previamente delimitada con una formaleta que corresponda con el diseño propuesto, el instalador deberá garantizar que las juntas entre colores no queden separadas o se levanten, la superficie final debe ser continua y uniforme sin interrupciones o baches. El proceso de vaciado del EPDM en colores que estén contiguos no se podrá realizar si alguno de estos está todavía húmedo o sin fraguar. El instalador podrá instalar varias zonas de color el mismo día siempre y cuando las condiciones climáticas se lo permitan garantizando la adherencia, compactación y delimitación entre colores sin rebabas ni mezclas de material entre colores. La densidad mínima exigida del caucho ya compactado (SBR y/o EPDM) deberá ser: 0.80 gr/cm3 con una tolerancia de $\pm 5\%$. Las partes de la superficie como zonas de tránsito, zonas entre juegos que no correspondan a las zonas de seguridad de los mismos o aquellas dotadas con juegos cuya altura de caída crítica no supera los 80cm (muelles/resortes) deberán contar con una superficie de 2cm (1cm de base en SBR nacional y 1cm superior con diseño en colores). Los módulos serán diseñados y construidos bajo los estándares de calidad vigentes, teniendo en cuenta la normatividad legal y de seguridad vigente según la altura crítica de caída y el criterio de lesión en la cabeza HIC, junto con las certificaciones de manufactura y calidad correspondientes. Zonas de circulación o de tránsito: Superficie conformada por las áreas que se encuentran fuera de las zonas de seguridad de los juegos que conforman un área de juegos infantiles en un parque. De conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley 1480 de 2011 "Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias", en ese orden de ideas el contratista y/o instalador deberá tener en cuenta la Norma Técnica Colombiana 5600. Ahora bien, en atención a la protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia y en la Ley 1480 de 2011 en concordancia con el artículo 11 de la Resolución 0543 de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se deben seguir los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 5176. Resistencia al Desgaste por Abrasión Para las áreas de mayor desgaste por abrasión como lo son: recepciones de toboganes, bajo los columpios y alrededor de los carruseles, las superficies conformadas de gránulo de caucho deben responder a una pérdida no mayor del material tras ciclos de abrasión y/o uso con el fin de definir su resistencia a la abrasión de acuerdo a los siguientes índices de desgaste (se deben someter como mínimo tres muestras; envejecido, envejecido al aire y envejecido al agua). Requisito Sin Envejecido Envejecido al aire Envejecido al agua Índice de Desgaste $\leq 10.760.710.91$ Relación del Desgaste $\leq 31.151.031.58$ Valores de acuerdo a los métodos de ensayo según la BS-7188 Resistencia al Resbalamiento o Deslizamiento El material que conforma la superficie debe ser resistente al resbalamiento normal, midiendo la fricción dinámica de la misma en condiciones secas y mojadas, los resultados de las pruebas deben arrojar resultados que se encuentren por encima de 40 que es el valor mínimo permitido según la norma (Los valores promedio de resistencia en seco están entre los 80 y 119 y para mojado están entre 79 y 45) Resistencia a la Indentación y/o Hendidura La superficie final debe responder a unos índices que determinen la resistencia de la misma ante hendiduras como la generada por un calzado con tacón. La hendidura residual permitida por la norma sobre la superficie final instalada no debe sobrepasar los 5.0mm (medidas de referencia con 24 horas de instalada, una vez realizada la prueba y tras 24 horas de recuperación del material la hendidura no debe ser superior a 5.0mm) Resistencia a la Ignición Las superficies de las zonas de recreo y/o juegos infantiles con pisos en gránulo de caucho deben ser resistentes a la ignición en caso de que estas sean expuestas a una fuente local de incendio como resultado de un accidente o vandalismo. En la prueba se somete una muestra de la superficie a una tuerca de metal calentada a 900°C registrando el tiempo en que el material continúa quemándose y cuál es el radio final afectado, en ninguno de los casos el radio de ignición puede superar los 35mm permitidos en la norma BS 7188. Pruebas de Resistencia a la Tracción y/o Tensión En esta prueba se verificará la resistencia del material con una tensión controlada hasta llevarlo a la rotura, la resistencia a la tracción o alargamiento de rotura proporcionan la fuerza de tensión soportada y la elongación o reducción de área. • La Tensión: no podrá ser inferior a 0.4 MPa • Elongación a la Rotura: no podrá ser inferior a 75% Sistemas de Drenaje El contratista o instalador deberá garantizar que la superficie instalada evacúe eficientemente las aguas lluvia hacia las canales o filtros dispuestos, se sugiere que la placa en su base posea un bordillo interrumpido con espacios tipo canal de aproximadamente 1 cm para que las aguas que lleguen a la base de la superficie sean evacuadas hacia los sistemas de drenaje o zonas verdes. El contratista deberá prever los sistemas de manejo de aguas tanto superficiales como infiltradas en el caucho. De esta forma

Componentes: 06647 Material: Piso Caucho recil 8cm (EPDM 1cm+SBR 7cm sum+inst) M2 10000 0.00 % 10000 \$ 601811.56 \$ 601811.56

Valor total ítem NP-18 \$ 601.811,56

Altura de caída crítica	Espesor final requerido	
0.7m - 0.8m	2cm	
0.8m - 1.0m	3cm	
1.0m - 1.2m	4cm	
1.2m - 1.4m	5cm	
1.4m - 1.6m	6cm	
1.6m - 1.8m	7cm	
1.8m - 2.2m	8cm	
2.2m - 2.3cm	9cm	
2.3m - 2.4m	10cm	
2.4m - 2.7m	11cm	
2.7m - 2.8m	12cm	
2.8m - 3.0m	13cm	
Espesores caucho según altura de caída		
		
		Piso grano caucho

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316 Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-33

NP	ITEM	UND	COD
NP-33	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M2	12148

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y los estudios de suelos realizados en los parques objeto de intervención, se identificó la necesidad de mejorar las condiciones de soporte del terreno en las zonas donde se proyecta la construcción de estructuras tipo placa, debido a la baja capacidad portante y condiciones variables del suelo natural. En este sentido, se recomienda la implementación de relleno con recebo tipo base granular, debidamente compactado mediante equipo tipo rana, con el fin de conformar una estructura estable que garantice la adecuada distribución de cargas, minimice asentamientos diferenciales y permita un correcto desempeño de las placas proyectadas.

Esta actividad se ejecutará en los parques Alquería, Colón, Veraguas y Ciudad Montes, en las áreas donde se contempla la construcción de estructuras granulares para soporte de placas. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria su inclusión como ítem no previsto, con el fin de garantizar la estabilidad, durabilidad y adecuado comportamiento estructural de las áreas intervenidas.





Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)

Instituto Distrital de Recreación y Deporte

Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
12148	Relleno Recebo Base granular (Compact-rana)+Trasie	M3	Grupo ACT. PRELIMINARES/LIMPIEZA TER				Valor Unitario	\$ 268.630,65
Detalles								
Componente	Descripción Técnica							
401	Equipo	RANA A GASOLINA DE 50X75 CM	DD	0,1000	0,00 %	0,1000	\$ 41.657,35	\$ 4.165,74
000636	Material	AGUA DE CARROTANQUE	LT	73,0000	0,00 %	73,0000	\$ 24,70	\$ 1.803,10
01809	Material	BASE GRANULAR (recebo) Sin transporte	M3	1,3000	0,00 %	1,3000	\$ 100.706,25	\$ 130.918,13
11953	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 12 +PREST.**	JRN	0,0680	0,00 %	0,0680	\$ 332.405,14	\$ 22.603,55
12508	Sub-análisis	Día de Trasiego con 2 ayudantes**	DD	0,0600	0,00 %	0,0600	\$ 176.622,76	\$ 10.597,37
102412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,2160	0,00 %	0,2160	\$ 456.216,46	\$ 98.542,76

Valor total ítem NP-33 \$ 268.630,65

PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-34

NP	ITEM	UND	COD
NP-34	Relleno material selecc.excava (Rana+Retro+Minicar	M3	14018

JUSTIFICACION TECNICA

Como resultado del proceso de diagnóstico y las actividades de excavación realizadas en los parques objeto de intervención, se evidenció la disponibilidad de material producto de la excavación que, por sus características, puede ser reutilizado como material de relleno en zonas específicas del proyecto. En este sentido, se hace necesario implementar el relleno con material seleccionado proveniente de la excavación, realizando su adecuada disposición, extendido y compactación mediante el uso de equipos como rana, retroexcavadora y minicargador, con el fin de garantizar condiciones óptimas de densidad, estabilidad y conformación del terreno en las áreas intervenidas.

Esta actividad se ejecutará en los parques Veraguas y Ciudad Montes, en las áreas donde se requiera la conformación de niveles y adecuación del terreno. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de optimizar el manejo de materiales en obra, reducir la disposición de sobrantes y asegurar la adecuada conformación y estabilidad de las superficies proyectadas.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
14018	Relleno material selecc.excava (Rana+Retro+Minicar	M3	Grupo 03 Preliminares				Valor Unitario	\$ 50.773,44	
Detalles									
Descripción Técnica									
Component	3253	Equipo	EXCAVADORA - Hyundai 200(Oper+Comb)Oruga	HR	0,0700	0,00 %	0,0700	\$ 167.939,00	\$ 11.755,73
	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 1.091,65	\$ 1.091,65
	2634	Equipo	MINICARGADOR BOBCAT-Oper C/Comb	HR	0,1600	0,00 %	0,1600	\$ 89.683,49	\$ 14.348,36
	401	Equipo	RANA A GASOLINA DE 50X75 CM	DD	0,0300	0,00 %	0,0300	\$ 41.657,35	\$ 1249,72
	000636	Material	AGUA DE CARROTANQUE	LT	20,0000	0,00 %	20,0000	\$ 24,70	\$ 494,00
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 11+PREST."	JRN	0,0900	0,00 %	0,0900	\$ 242.589,67	\$ 21.821,98

Valor total ítem NP-34 \$ 50.773,44

ANEXO NP-35

NP	ITEM	UND	COD
NP-35	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3	12503

JUSTIFICACION TECNICA

De acuerdo con los resultados del estudio de suelos y el proceso de diagnóstico realizado en los parques objeto de intervención, se identificó la viabilidad de reutilizar material tipo subbase existente, siempre y cuando se realice un mejoramiento mediante la adición de cemento, con el fin de optimizar sus propiedades mecánicas y garantizar su adecuado desempeño estructural. En este sentido, se hace necesario implementar el relleno con recebo estabilizado con un 4% de cemento, debidamente mezclado, extendido y compactado, con el fin de incrementar la capacidad portante, reducir la susceptibilidad a la humedad y mejorar la estabilidad del material en las capas de subbase donde se soportarán las estructuras proyectadas.

Esta actividad se ejecutará en los parques Colón y Alquería, en las zonas donde el estudio geotécnico recomienda el mejoramiento del material existente. Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, garantizando así condiciones adecuadas de estabilidad, durabilidad y desempeño de las obras a ejecutar.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
12503	RellenoReceboCemento 4% compact Subbase (recebo)**	M3	Grupo 05.1 Sub analisis pisos				Valor Unitario	\$ 267.794,22	
Detalles mezcado al 4% en volumen									
Descripción Técnica									
Componentes	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 366,02	\$ 366,02
	000388	Equipo	MEZCLADORA DE CONCRETO 2 BULTOS GASOLINA	DD	0,0310	5,00 %	0,0326	\$ 56.583,43	\$ 1.844,62
	000000	Equipo	MOTONIVELADORA (Oper+Com)	HR	0,0100	5,00 %	0,0105	\$ 176.367,00	\$ 1.858,36
	5308	Equipo	VIBROCOMPACTADOR 2 TON (Oper+Comb)	HR	0,0250	5,00 %	0,0263	\$ 40.321,86	\$ 1.060,46
	000636	Material	AGUA DE CARROTANQUE	LT	100,0000	10,00 %	110,0000	\$ 24,10	\$ 2.717,00
	581	Material	CEMENTO GRIS (APUS)	KG	70,0000	5,00 %	73,5000	\$ 758,35	\$ 55.738,73
	01811	Material	Recebo Subbase granular - Sin transporte	M3	1,0000	25,00 %	1,2500	\$ 43.212,74	\$ 61.515,33
	02433	Sub-análisis	CUADRILLA CARPINTERIA EN OBRA 0:2+PREST.**	JRN	0,1200	0,00 %	0,1200	\$ 182.577,16	\$ 21.909,26
	12508	Sub-análisis	Día de Traslado con 2 ayudantes**	DD	0,0600	0,00 %	0,0600	\$ 176.622,16	\$ 10.597,37
	003307	Transporte	RECARGA CARROTANQUE DE AGUA	HR	0,1500	5,00 %	0,1575	\$ 80.256,33	\$ 12.640,47
	02412	Transporte	VOLQUETA (VIAJE 6M3 Mx:30 KM)	VJ	0,1700	25,00 %	0,2125	\$ 456.216,46	\$ 36.346,00

Valor total ítem NP-35 \$ 267.794,22

ANEXO NP-36

NP	ITEM	UND	COD
NP-36	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR GEODREN (RED DRENANTE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD-HDPE Y GEOTEXTIL NO TEJIDO) CON ALTURA DE 1.0 M Y TUBERIA FLEXIBLE CORRUGADA DE DRENAJE CON DIAMETRO DE 160 MM. (INCLUYE EXCAVACION MANUAL DE 30CM DE ANCHO Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACION).	ML	5727-IDU

JUSTIFICACION TECNICA

De acuerdo con los resultados del estudio técnico y geotécnico realizado en el parque Veraguas, se evidencian condiciones asociadas a la presencia de niveles freáticos altos, lo cual genera afectaciones en la estabilidad del suelo y en el comportamiento de las estructuras proyectadas, especialmente en épocas de alta precipitación.

En este sentido, se recomienda la implementación de un sistema de drenaje mediante geocompuesto, conformado por geodren (red drenante de polietileno de alta densidad – PEAD-HDPE y geotextil no tejido), con una altura de 1,0 m, complementado con tubería flexible corrugada de drenaje de 160 mm de diámetro. Este sistema incluye la excavación manual de zanja de 30 cm de ancho y el posterior relleno con material seleccionado proveniente de la excavación, garantizando la adecuada captación y conducción de aguas subterráneas.

Teniendo en cuenta que esta solución no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de controlar la acumulación de agua en el subsuelo, mejorar las condiciones de drenaje del terreno y asegurar la estabilidad y durabilidad de las obras a ejecutar en el parque Veraguas. Esta Referencia y código son suministradas de los precios IDU 2025.

Clic para ir al inicio	Insumos	Análisis de Precios Unitarios (APU)	Valores de referencia Conservación	Novedades
<p>Fecha de publicación: 19/01/2026 Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026 Ver resumen de fechas de publicación y ajustes</p>				
<p>da uno de los APU's en donde fueron utilizados, con el fin de reconocer las disposiciones de la Ley 2101 del</p>				
Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
5727	GEOCOMPUESTO PARA DRENAJE, CONFORMADO POR C	ML	\$ 197.690	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Valor total ítem NP-36 \$ 197.690



ANEXO NP-37

NP	ITEM	UND	COD
NP-37	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO, DISPOSICIÓN Y EXTENDIDO MANUAL)	M3	3478-IDU

JUSTIFICACION TECNICA

Durante las visitas de diagnóstico y la ejecución de actividades en los parques objeto de intervención, se evidenció la necesidad de garantizar condiciones adecuadas para la instalación y protección de redes, especialmente en lo relacionado con el manejo de aguas y estabilidad del sistema. En este sentido, se requiere la implementación de relleno con gravilla de 1/2", material que por sus propiedades granulométricas permite un adecuado drenaje, evitando la acumulación de humedad y asegurando la correcta disipación de cargas sobre las redes instaladas, esta actividad se requiere para el buen funcionamiento del geodren. Su colocación manual garantiza una adecuada acomodación del material, reduciendo vacíos y posibles afectaciones a las estructuras.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar la funcionalidad, protección y durabilidad de las redes ejecutadas dentro de las áreas intervenidas. Esta Referencia y código son suministradas de los precios IDU 2025.

Clic para ir al inicio	Insumos	Análisis de Precios Unitarios (APU)	Valores de referencia Conservación	Novidades
<p>Fecha de publicación: 19/01/2026 Fecha del último ajuste parcial: 11/03/2026 Ver resumen de fechas de publicación y ajustes</p>				
Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
3478	RELLENO PARA REDES EN GRAVILLA 1/2" (SUMINISTRO,	M3	\$ 158.626	Actualización 2025-I Fase II + M.O. 2026

Valor total ítem NP-37 \$ 158.626

**PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com**

ANEXO NP-38

NP	ITEM	UND	COD
NP-38	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML	10108

JUSTIFICACION TECNICA

De acuerdo con las condiciones identificadas en campo y los resultados del análisis técnico, se evidenció la necesidad de implementar sistemas de drenaje que permitan el adecuado manejo de aguas subterráneas y escorrentías, especialmente en zonas con presencia de niveles freáticos elevados y baja capacidad de infiltración del suelo. En este sentido, se requiere la instalación de tubería PVC sanitaria de 6", la cual será utilizada como elemento conductor dentro del sistema de geodren, permitiendo la recolección y evacuación eficiente del agua captada para conectarnos a la caja de inspección. Este componente resulta fundamental para garantizar la continuidad hidráulica del sistema, evitando saturación del terreno y posibles afectaciones a las estructuras proyectadas.

Teniendo en cuenta que este elemento no se encuentra contemplado dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento del sistema de drenaje, mejorar las condiciones del suelo y garantizar la estabilidad y durabilidad de las obras ejecutadas. Se requiere esta actividad en los parques Veraguas y Colon Dalías.

  		Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos) Instituto Distrital de Recreación y Deporte						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
10108	TUBO PVC SANITARIO 6" X6ML S/NORMA	ML	Grupo 08 Hidráulico				Valor Unitario	\$ 60.987,42
Detalles Descripción Técnica CENTRO DEPORTIVO, RECREATIVO Y CULTURAL - CDRCREMITASE A CONTRATO DE CONSULTORIA RESPECTIVO. Especificaciones Técnicas Tomo 1 y 2								
Component	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 617,30
ec	2060	Material	LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 Gal) S/NORMA ICONTEC	UN	0,0200	2,00%	0,0204	\$ 47.391,35
	541	Material	SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/2 GL- S/NORMA ICONTEC	UN	0,0200	2,00%	0,0204	\$ 88.873,00
	545	Material	TUBO SANITARIO 6" PVC X6ML S/NORMA ICONTEC	ML	1,0000	2,00%	1,0200	\$ 39.541,25
	633	Material	UNION SANITARIA 06" PVC S/NORMA ICONTEC	UN	0,1700	0,00%	0,1700	\$ 28.895,89
	11942	Sub-análisis	CUADRILLA INST. SANITARIAS 1:1+PREST. "	JRN	0,0500	0,00%	0,0500	\$ 246.919,62

Valor total ítem NP-38 \$ 60.987,42

ANEXO NP-39

NP	ITEM	UND	COD
NP-39	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye el suministro ni instalación del concreto)	M3	6739-IDU

JUSTIFICACION TECNICA

En este sentido, se hace necesario el uso de autobomba para el bombeo de concreto, permitiendo transportar el material de manera eficiente hasta los frentes de trabajo, garantizando continuidad en el proceso de fundida, reduciendo tiempos de ejecución y evitando la pérdida de propiedades del concreto por manejos inadecuados o demoras en su colocación.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encuentra contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar la calidad del concreto instalado, optimizar los procesos constructivos y garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas en los parques Colón y Veraguas. Esta Referencia y código son suministradas de los precios IDU 2025.

Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio
CONCRETOS Y MORTEROS PREMEZCLADOS	6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye sumi	M3	\$ 65.450

Valor total ítem NP-39 \$ 65.450

ANEXO NP-40

NP	ITEM	UND	COD
NP-40	Adoquin arcilla 10x20x06 pegado mortero **	M2	15194

JUSTIFICACION TECNICA

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y conforme a las recomendaciones emitidas por la supervisión e interventoría del contrato, se determinó la necesidad de mejorar las condiciones de instalación de las superficies en adoquín, con el fin de garantizar un adecuado desempeño estructural y funcional en las áreas intervenidas. En este sentido, se estableció que las estructuras de adoquín debían ser instaladas sobre una base con mortero de pega, en lugar de sistemas convencionales, con el propósito de incrementar la estabilidad del elemento, evitar desplazamientos, asentamientos diferenciales y mejorar la durabilidad frente a condiciones de uso continuo y exposición a agentes climáticos. Esta solución será implementada en los parques Alquería, Colón y Ciudad Montes.

Teniendo en cuenta que esta especificación constructiva no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de garantizar la calidad, estabilidad y vida útil de las superficies en adoquín ejecutadas en las zonas intervenidas.

  			Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)						
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
15194	Adoquin arcilla 10x20x06 pegado mortero **	M2	Grupo PISOS (ACABADOS Y BASES)				Valor Unitario	\$ 119.524,13	
Detalles									
Descripción Técnica		Actividad aplicada a rampas para discapacitados y rampas en general, donde la estructura se encuentra adecuada para la instalación del adoquín. Mortero 1:4 - espesor 3 cm.							
Componente ac	378	Equipo	CORTADORA DE LADRILLO GASOLINA (sin disco)	DD	0,0210	0,00 %	0,0210	\$ 43.367,87	\$ 910,73
	02487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 1.279,27	\$ 1.279,27
	05314	Material	ADOQUIN ESPAÑOL E+6CM STA/FE 6x10x20 Obra	UN	50,0000	3,00 %	51,5000	\$ 1.081,40	\$ 55.692,10
	01409	Material	ARENA SILVADA CERNIDA DE PEÑA + transp.	M3	0,0120	5,00 %	0,0126	\$ 178.902,34	\$ 2.254,17
	001259	Material	DISCO DIAMANTADO 14" PARA CORTADORA LADRILLO	UN	0,0009	0,00 %	0,0009	\$ 681.599,75	\$ 613,44
	11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1-PPREST.**	JRN	0,1650	0,00 %	0,1650	\$ 242.588,67	\$ 40.027,13
	00269	Sub-análisis	MORTERO 1: 4 ARENA PEÑA (M3)	M3	0,0300	5,00 %	0,0315	\$ 543.103,53	\$ 17.107,76
0210	Sub-análisis	Trasiego m3 (2 Ayudantes) ** < 50.00 Ml	M3	0,0915	0,00 %	0,0915	\$ 17.918,39	\$ 1.639,53	

Valor total ítem NP-40 \$ 119.524,13

ANEXO NP-41

NP	ITEM	UND	COD
NP-41	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+	M2	13069

JUSTIFICACION TECNICA

Durante la ejecución de las actividades en el parque Pradera, se evidenció la necesidad de realizar tratamientos superficiales que permitan mejorar las condiciones de las áreas existentes, especialmente en zonas donde se presentan desgastes, fisuras o pérdida de material en la capa superficial. En este sentido, se requiere la aplicación de slurry seal mediante emulsión asfáltica tipo CRL-1 o CRL-0 y arena de peña, con el fin de generar una capa de protección que mejore la impermeabilidad, aumente la resistencia al desgaste y prolongue la vida útil de las superficies intervenidas, garantizando condiciones adecuadas de servicio y seguridad para los usuarios, esta actividad se requiere para mejorar la superficie asfáltica del parque Pradera y así instalar el piso caucho nuevo.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de mejorar el comportamiento funcional de las superficies y asegurar su durabilidad dentro del parque Pradera.

<div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div>BOGOTÁ</div></div></div>				Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)					
Instituto Distrital de Recreación y Deporte									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
13069	SLURING EMULSION CRL-1,CRL-0 Y ARENA DE PEÑA (Sum+	M2	Grupo 05 Pisos				Valor Unitario	\$ 23.752,39	
Detalles Usando repav incluy demarcación									
Descripción Técnica									
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	...	1,0000	\$ 909,71	\$ 909,71
	100989	Material	ARENA LAVADA DE PEÑA + transp.	M3	0,0080	2,00 %	0,0082	\$ 174.054,72	\$ 1427,25
	101256	Material	EMULSION ASFALTICA (CRL-1)Imprimacion-Via+Transp	KG	1,0600	5,00 %	1,1130	\$ 2.894,23	\$ 3.221,28
	10164	Sub-análisis	Jornal Cuadrilla (MdeO) 1Agud+1Ofic ObraNegra **	JRN	0,0750	0,00 %	0,0750	\$ 242.588,67	\$ 18.194,15

Valor total ítem NP-41 \$ 23.752,39



PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio recreativo476@gmail.com

ANEXO NP-42

NP	ITEM	UND	COD
NP-42	Caja de inspección .70x.70 h=1.0 **	UND	10963

JUSTIFICACION TECNICA

Durante la visita técnica en los diferentes parques, se evidenció la necesidad de implementar elementos que permitan garantizar el correcto funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de conducción hidráulica asociados a filtros tipo Filtro Francés o Geodren. En este sentido, se requiere la instalación de cajas de inspección con dimensiones de 0.70 x 0.70 m y altura de 1.0 m en todos los parques donde se implemente conducción hidráulica, con el fin de facilitar el acceso seguro para inspección, limpieza y monitoreo de los sistemas, proteger las conexiones y materiales de los filtros, asegurar la operatividad hidráulica y prolongar la vida útil de los sistemas, garantizando condiciones adecuadas de servicio y seguridad para los usuarios.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de mejorar el desempeño funcional de los sistemas de conducción hidráulica y asegurar su durabilidad en todos los parques intervenidos.

		<p>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</p> <p>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</p>						
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total
10963	Caja de inspección .70x.70 h=1.0 **	UN	Grupo 08 Hidráulico				Valor Unitario	\$ 737.449,22
Detalles								
Descripción Técnica								
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	---	1,0000	\$ 4.360,42
5	Material	ALAMBRE NEGRO Csl. 18	KG	0,0700	0,00 %	0,0700	\$ 1.280,24	\$ 509,62
581	Material	CEMENTO GRIS (APUS)	KG	2,5300	5,00 %	2,6565	\$ 758,35	\$ 2.014,56
25	Material	HIERRO A-40 Liso/Rect 3/8"	KG	3,3400	5,00 %	4,1370	\$ 5.748,83	\$ 23.782,31
102913	Material	LADRILLO TOILETE COMUN-10 X .20 X.06 RecocidoObra	UN	146,0000	5,00 %	153,3000	\$ 751,22	\$ 115.162,03
101811	Material	Recebo Subbase granular - Sin transporte	M3	0,1250	25,00 %	0,1563	\$ 49.212,14	\$ 7.691,95
12076	Sub-análisis	CONCRETO 1:3:4 AreLavRío+Grav.	M3	0,1300	5,00 %	0,1365	\$ 549.883,78	\$ 75.053,14
11938	Sub-análisis	CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 1:1+PREST.**	JRN	0,6364	0,00 %	0,6364	\$ 242.588,67	\$ 156.338,75
13135	Sub-análisis	Excavación manual con retiro suelo blando**	M3	0,7500	0,00 %	0,7500	\$ 120.533,74	\$ 90.400,31
10605	Sub-análisis	MARCO Y CONTRAM. CAJA DE INSPECC.	UN	1,0000	0,00 %	1,0000	\$ 180.356,38	\$ 180.356,38
100271	Sub-análisis	MORTERO 1:5 ARENA PENA (M3)	M3	0,1300	5,00 %	0,1365	\$ 502.367,40	\$ 68.573,15

Valor total ítem NP-42 \$ 737.449,22

ANEXO NP-43

NP	ITEM	UND	COD
NP-43	Demolición Bordillo ladrillo incl. carga y reti	ML	10206

JUSTIFICACION TECNICA

Se requiere la demolición de los bordillos de ladrillo, incluyendo el cargue y retiro del material, con el fin de permitir la intervención de las áreas, garantizar la correcta nivelación del terreno y asegurar el adecuado desarrollo de las actividades de pavimentación, instalación de juegos y demás obras complementarias, manteniendo condiciones seguras y funcionales para los usuarios.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar la correcta ejecución de los trabajos en los parques Colón y Alquería.

<div><div><div><div>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ</div></div><div><div>IDRD</div></div><div><div></div><div>BOGOTÁ</div></div></div><div>Lista Detallada de Análisis Unitarios (con códigos)</div><div>Instituto Distrital de Recreación y Deporte</div></div>									
Cód.	Tipo	Descripción	Und.	Cantidad	%Desp.	Cant. Total	Valor Unitario	Valor Total	
10206	Demolición Bordillo ladrillo	incl. carga y reti	ML	Grupo 03 Preliminares			Valor Unitario	\$ 13.647,81	
Detalles									
Descripción Técnica									
Componente	102487	Equipo	HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	1,0000	\$ 536,56	\$ 536,56	
	102926	Sub-andaltes	CUADRILLA ALBANILERIA GENERAL 0.2 + PREST.**	JRN	0,0420	0,00%	0,0420	\$ 179.632,94	\$ 7.544,58
	102508	Sub-andaltes	Día de Trabajo con 2 ayudantes**	DD	0,0057	0,00%	0,0057	\$ 176.622,76	\$ 1.006,75
	100084	Transporte	Vale Demolición RCD Concesionarios (M) 6m3	MB	0,0560	0,00%	0,0560	\$ 4.531,22	\$ 257,11
	102912	Transporte	VOLQUETA (VAJUE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0093	0,00%	0,0093	\$ 456.216,46	\$ 4.242,81

Valor total ítem NP-43 \$ 13.647,81



ANEXO NP-43

NP	ITEM	UND	COD
NP-44	Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro	M2	10806

JUSTIFICACION TECNICA

Durante la ejecución de las actividades de obra, específicamente en la intervención de la cancha del parque Colon Dalías, se evidenció en campo que el espesor real de la carpeta asfáltica existente supera los 10 cm, lo cual difiere de lo contemplado en los ítems contractuales, donde se estableció un espesor de demolición de 5 cm.

Esta condición no fue posible identificarla con precisión en la etapa precontractual, debido a que el espesor real solo se pudo verificar mediante la intervención directa del pavimento. Al realizar las actividades de demolición, se constató que la estructura existente presenta un espesor significativamente mayor, lo que implica un aumento en los volúmenes de obra, tiempos de ejecución y disposición de materiales.

Teniendo en cuenta que esta actividad no se encontraba contemplada dentro del alcance contractual inicial, el Consorcio Recreativo 2025 considera necesaria la inclusión del ítem como no previsto, con el fin de asegurar la correcta ejecución de los trabajos en el parque Colón.

10806	Demol pav asfaltico e=0.1 (sin corte+carg+retiro	M2	Grupo 03 Preliminares	Valor Unitario	\$ 35,438,89
Detalles					
Descripción Técnica					
Componente	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
376	Equipo COMPRESOR 2 MARTILLOS 185 PCM-OPER+COMB	HR	0,1390	\$ 101.219,51	\$ 14.063,51
102487	Equipo HERRAMIENTA MENOR %	%	1,0000	\$ 556,86	\$ 556,86
12926	Sub-análisis CUADRILLA ALBAÑILERIA GENERAL 0.2 + PREST."	JRN	0,0620	\$ 179.632,34	\$ 11.137,24
106084	Transporte Vale Demolición RCD Concreto/Mampostería (Vf6m3)	M3	0,1200	\$ 4.531,22	\$ 550,35
102412	Transporte VOLQUETA (VIAJE 6M3 Max.30 KM)	VJ	0,0200	\$ 456.216,46	\$ 9.124,33

Valor total ítem NP-44 \$ 35.438,89



PBX: +57 (1) 4672735 Avda. Calle 24 # 51-40 oficina
316Complejo Comercial Capital Towers Bogotá D.C.
Correo: consorcio2025recreativo@gmail.com



OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Registration No. 0350221S30311ROM

This is to certify that the occupational health and safety management system of
Zhejiang Maiduole Amusement Equipment Co., Ltd.

Xiao Jing Ao Village, Qiaoxia Town, Yongjia County, Wenzhou City, Zhejiang Province

(Within the Area of Yongjia Xiyoule Toys Co., Ltd.), 325106

Social Credit Code: 91330324695279836H

is in conformity with

GB/T 45001-2020 / ISO 45001:2018 Standard

This certificate is valid to

Design, Development and Production of Unpowered Amusement Equipment, Children's Furniture, Production of Outdoor Body-building Equipment, Sales of Plastic Toys 【Site Covered: Xiao Jing Ao Village, Qiaoxia Town, Yongjia County, Wenzhou City, Zhejiang Province (Within the Area of Yongjia Xiyoule Toys Co., Ltd.)】.

Date of issue: November 09, 2021

Date of expiry at most: November 08, 2024

Representative: *Wang Honglin*

**XINGYUAN CERTIFICATION
CENTRE CO., LTD. (XQCC)**

(7FL, Tower C, Jiahua Plaza, No. 9
Shangdi 3 St., Haidian, Beijing)



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C035-M

NOTE: This certificate shall be maintained by regular surveillance audit.
The validity of the certificate can be verified by scanning QR code.
The information of the certificate can be available in <http://www.cnca.gov.cn>,
the website of CNCA, and in our website <http://www.xqcc.com.cn>.





QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Registration No. 0350221Q30641ROM

This is to certify that the quality management system of
Zhejiang Maiduole Amusement Equipment Co., Ltd.

Xiao Jing Ao Village, Qiaoxia Town, Yongjia County, Wenzhou City, Zhejiang Province

(Within the Area of Yongjia Xiyoule Toys Co., Ltd.), 325106

Social Credit Code: 91330324695279836H

is in conformity with

GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015 Standard

This certificate is valid to the following product(s)

Design, Development and Production of Unpowered Amusement Equipment, Children's Furniture, Production of Outdoor Body-building Equipment, Sales of Plastic Toys 【Site Covered: Xiao Jing Ao Village, Qiaoxia Town, Yongjia County, Wenzhou City, Zhejiang Province (Within the Area of Yongjia Xiyoule Toys Co., Ltd.)】.

Date of issue: November 09, 2021

Date of expiry at most: November 08, 2024

Representative: *Wang Honglin*

XINGYUAN CERTIFICATION
CENTRE CO., LTD. (XQCC)

(7FL, Tower C, Jiahua Plaza, No.9
Shangdi 3 St., Haidian, Beijing)



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C035-M

NOTE: This certificate shall be maintained by regular surveillance audit.
The validity of the certificate can be verified by scanning QR code.
The information of the certificate can be available in <http://www.cnca.gov.cn>,
the website of CNCA, and in our website <http://www.xqcc.com.cn>.





ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Registration No. 0350221E20393ROM

This is to certify that the environmental management system of
Zhejiang Maiduole Amusement Equipment Co., Ltd.

Xiao Jing Ao Village, Qiaoxia Town, Yongjia County, Wenzhou City, Zhejiang Province

(Within the Area of Yongjia Xiyoule Toys Co., Ltd.), 325106

Social Credit Code: 91330324695279836H

is in conformity with

GB/T 24001-2016 / ISO 14001:2015 Standard

This certificate is valid to

Design, Development and Production of Unpowered Amusement Equipment, Children's Furniture, Production of Outdoor Body-building Equipment, Sales of Plastic Toys 【Site Covered: Xiao Jing Ao Village, Qiaoxia Town, Yongjia County, Wenzhou City, Zhejiang Province (Within the Area of Yongjia Xiyoule Toys Co., Ltd.)】.

Date of issue: November 09, 2021

Date of expiry at most: November 08, 2024

Representative: *Wang Honglin*

**XINGYUAN CERTIFICATION
CENTRE CO., LTD. (XQCC)**

(7FL, Tower C, Jiahua Plaza, No. 9
Shangdi 3 St., Haidian, Beijing)



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C035-M

NOTE: This certificate shall be maintained by regular surveillance audit.
The validity of the certificate can be verified by scanning QR code.
The information of the certificate can be available in <http://www.cnca.gov.cn>,
the website of CNCA, and in our website <http://www.xqcc.com.cn>.



FICHA DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

Dated 07-Jul-2017

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / PREPARACIÓN Y DE LA EMPRESA

Nombre del producto: Resina de poliuretano A++ (Polyurethane Binder A++)

Uso de la sustancia / preparación: Resina de poliuretano

Nombre de la empresa: Miroad Rubber

Lot 6224, Batu 17 1/2, Senai 81400, Johor

Tel: 00607 5990 699

Fax: 00607 5988 699

Teléfono de emergencia: 00607 5990 699

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Peligros principales: Puede causar sensibilidad por inhalación.

Límite de exposición laboral: Esta sustancia no tiene límite de exposición laboral.

PBT: Esta sustancia no es identificada como una sustancia PBT (sustancias persistentes, bioacumulativas y tóxicas)

Directiva 1999/45/EC: Esta preparación cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con Directiva 1999/45/EC.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Ingredientes peligrosos: DIISOCIANATO DE DIFENILMETANO (ISÓMEROS Y HOMÓLOGOS) 9.000%

CAS: 9016-87-9

[Xn] R20; [Xi] R36/37/38; [Sens.] R42

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con la piel: Lave inmediatamente con agua y jabón.

Contacto con los ojos: Enjuague el ojo con agua por 15 minutos.

Ingestión: Lave la boca con agua. Consulte a un doctor.

Inhalación: Retire a la persona afectada para que no permanezca expuesta al material asegurando la seguridad propia mientras lo hace. Si la persona está consciente, asegúrese de que la persona se siente o se acueste. Si la persona está inconsciente y respira bien, póngala en posición de recuperación. Si hay alguna dificultad con la respiración, haga que la persona se siente y proporciónale oxígeno si está disponible. Remítase a un hospital lo más pronto posible.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE FUEGO

Medios de extinción: Se deben utilizar medios de extinción adecuados para el incendio circundante. Use agua pulverizada para enfriar los contenedores.

Riesgos de exposición: Cuando está en combustión emite humos tóxicos.

Protección de bomberos: Utilizar un equipo de respiración autónomo. Use ropa protectora para evitar contacto con piel y ojos.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones del personal: Notifique a la policía y al cuerpo de bomberos de inmediato. Si está afuera, no se acerque a favor del viento. Si está afuera, mantenga a los transeúntes en contra del viento y lejos del punto de peligro. Marque el área contaminada con letreros y restrinja el acceso a personal no autorizado. No intente tomar acción sin la ropa protectora adecuada – consulte la sección 8 de esta ficha. Gire los contenedores con fugas hacia arriba para evitar que se escape más líquido.

Precauciones ambientales: No verter el material en desagües o ríos. Alerta al vecindario si hay presencia de humos o gases. Contenga el derrame de material usando diques.

Procedimientos de limpieza: La limpieza debe ser realizada solo por personal calificado y familiarizado con la sustancia específica. Absorber en tierra seca o arena. Transfiera a un contenedor de salvamento etiquetado que pueda cerrarse para su eliminación por un método apropiado.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Requisitos de manipulación: Asegúrese que haya ventilación de escape en el área. Evite la formación o propagación de vapores en el aire.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener el contenedor bien cerrado.

8. PRECAUCIONES PARA EXPOSICIÓN AL MATERIAL / PROTECCIÓN DEL PERSONAL

Ingredientes peligrosos: DIISOCIANATO DE DIFENILMETANO (ISÓMEROS Y HOMÓLOGOS)

Reino Unido – TWA de 8 horas: 0.02 mg/m³

Reino Unido – 15 min. STEL: 0.07 mg/m³

Medidas de ingeniería: Asegúrese que haya ventilación de escape del área.

Protección respiratoria: Debe haber disponibles equipos de respiración autónomos en caso de emergencia.

Protección de las manos: Guantes de protección

Protección de los ojos: Gafas de protección. Asegúrese de que haya elementos para baño de ojos cerca.

Protección de la piel: Ropa protectora.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado: Líquido

Color: Amarillo pálido

Olor: de olor dulce

Velocidad de evaporación: insignificante

Solubilidad en agua: insoluble, reacciona con agua

También soluble en: La mayoría de los solventes orgánicos

Viscosidad: Viscosa

Valor de viscosidad: 3000-3500

Método de prueba de viscosidad: cps @ 25C

Punto de inflamación °C: > 200

Contenido de NCO (%): 9.2 ± 0.5

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales.

Condiciones que se deben evitar: Calor. Superficies calientes. Llamas.

Materiales que se deben evitar: Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes.

Productos de descomposición peligrosa: Cuando está en combustión emite humos tóxicos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Sensibilidad: Puede causar sensibilidad por inhalación.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (SÍNTOMAS)

Contacto con la piel: Puede haber irritación leve en el sitio de contacto.

Contacto con los ojos: Puede haber irritación y enrojecimiento.

Ingestión: Puede haber irritación en la garganta. Puede haber dificultad para respirar debido a la congestión de los pulmones.

Inhalación: Exposición puede causar tos o sibilancias. Puede haber congestión de los pulmones causando fallas de respiración severas.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Movilidad: Fácilmente absorbido por tierra.

Persistencia y degradabilidad: Biodegradable.

Potencial de bioacumulación: Sin potencial de bioacumulación.

Otros efectos adversos: ecotoxicidad insignificante.

Identificación PBT: Esta sustancia no es identificada como una sustancia PBT (sustancias persistentes, bioacumulativas y tóxicas).

13. RECOMENDACIONES PARA EL DESHECHO

Operaciones para la eliminación: Transfiera a un contenedor adecuado y coordine la recolección por una empresa especializada en desechos.

Nota: Se llama la atención al usuario sobre la posible existencia de regulaciones regionales o nacionales con respecto a la eliminación de la sustancia.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

ADR / RID

UN no: No clasificado.

IMDG / IMO

UN no: No clasificado.

IATA / ICAO

UN no: No clasificado.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolos de peligro: Nocivo.

Frases de peligro: R42: Puede causar sensibilidad por inhalación.

Frases de seguridad: S23: No inhale los vapores / humos.

S45: En caso de accidente o si se siente mal, busque atención médica inmediatamente (muestre la etiqueta cuando sea posible).

S63: En caso de accidente por inhalación, lleve al herido al aire fresco y manténgalo en reposo.

Frases de precaución: Contiene isocianatos. Consulte la información proporcionada por el fabricante.

Ingredientes peligrosos (etiqueta): DIISOCIANATO DE DIFENILMETANO (ISÓMEROS Y HOMÓLOGOS)

Nota: La información reglamentaria proporcionada anteriormente solo indica las regulaciones principales que aplican al producto descrito en esta ficha de seguridad. Se llama la atención del usuario a la posible existencia de disposiciones y regulaciones adicionales que puedan complementar las mencionadas. Consulte todas las regulaciones o disposiciones nacionales, internacionales y locales que apliquen.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Información adicional: Esta ficha de seguridad se ha realizado de acuerdo con la regulación (EC) No1907/2006.

* indica los textos en la ficha de seguridad que ha cambiado desde la última revisión.

Frases de riesgo utilizadas en s.3: R20: Nocivo por inhalación. R36/37/38: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

R42: Puede causar sensibilidad por inhalación.

Descargo de responsabilidad legal: La información anterior se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y debe ser utilizada solo como guía. Esta empresa no se hace responsable por ningún daño resultante de la manipulación o del contacto con el producto descrito anteriormente.



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

Page 1 of 4

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.

LEMBAGA GETAH MALAYSIA

Malaysian Rubber Board

PHYSICAL TESTING LABORATORY

Rubber Technology Centre, RRIM Research Station,
47000 Sungai Buloh, Selangor Darul Ehsan.
Tel: (6)03-8157 5748 Fax: (6)03-8156 3304
(6)03-8158 1121 (6)03-8156 4418
Email: ptl@igm.gov.my



Page 2 of 4

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** : <u>Use Surface</u>	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		
<u>Under-surface</u>		Under surface area not affected by ignition				
e)Greatest radius of area affected by ignition effects, mm	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, FRIM Research Station,

47000 Sungai Buloh, Selangor Darul Ehsan.

Tel: (6)03-6157 5748 Fax: (6)03-6156 3304

(6)03-6156 1121 (6)03-6156 4418

Email: ptl@igm.gov.my



Page 3 of 4

TEST REPORT

REPORT NO : QA/2017/0751/1

DATE : 11.09.2017

PROPERTY		OBSERVED: QA/2017/0751/1 (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, % Volume Loss,		Easily Abraded		
Density, g/cm ³		1.06		
Dunlop Resilience, % Testing at room temperature		53		



(Shamheza Suhatta)
Quality Manager
for Director General MRB

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 5748 Fax: (6)03-6156 3304

(6)03-6158 1121 (6)03-6156 4418

Email: ptl@igm.gov.my



Page 4 of 4

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 (3 rd 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

Kevin Lee
Technical Manager

HANGZHOU ASIAINSPECTION TESTING TECHNOLOGY CO., LTD ♦ Email: Labtesting@asiainspection.com ♦ Tel: (86) 571-8999-7158
♦ 5/F A2 Building ♦ No. 1213 Huoju South Road ♦ Puyan Street ♦ Binjiang District ♦ Hangzhou ♦ China 检验检测专用章

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





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



**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	---	---		



*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.





***SPECIMEN DESCRIPTION:**

Specimen No.	Specimen Description	Location
1	Blue plastic	Raw material(EPDM- light Blue)
2	Green plastic	Raw material(Pigmented -Green)





SAMPLE PHOTO:



-End Report-





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





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



**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°C/30min	µg/mL	negative	negative	negative
Conclusion			PASS	PASS	-

Note:

µg/mL = Micrograms per milliliter

LT = Less than



**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°C for 2 hours

Environmental Condition: Temperature: 23°C, 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



**SPECIMEN DESCRIPTION:**

Sample No.	Specimen Description	Location
1	Pigmented green shredded rubber	Raw Material
2	Red EPDM granules	Raw Material





SAMPLE PHOTO:



-End Report-





Planning

Civil
Engineering
ConsultancySite
InvestigationSpecialist
TestingSports
Surface
AdviceProject
Managementwww.sportslabs.co.uk

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 1/2 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,
Brucefield 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 186755



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.

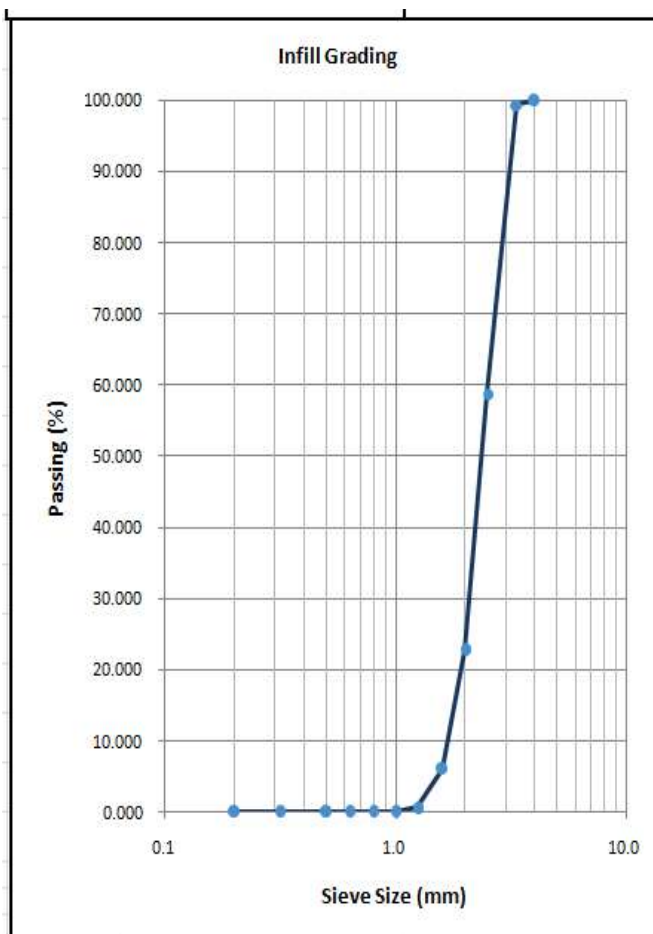
- Particle Size of Unbound Sub-bases – EN 933-1.
- Bulk Density of Infill Materials – EN 1097-3.
- Particle Shape of Infill Materials and Unbound Base Materials – EN 14955.
- *Assessment of Synthetic Infills – FIFA Test Method 11 (TGA).
- *Greyscale for assessing change in colour - BS EN 20105-A02: 1995.
- *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/cm ³	EN 1097-3	0.714 g/cm ³
Colour	-	-	Red



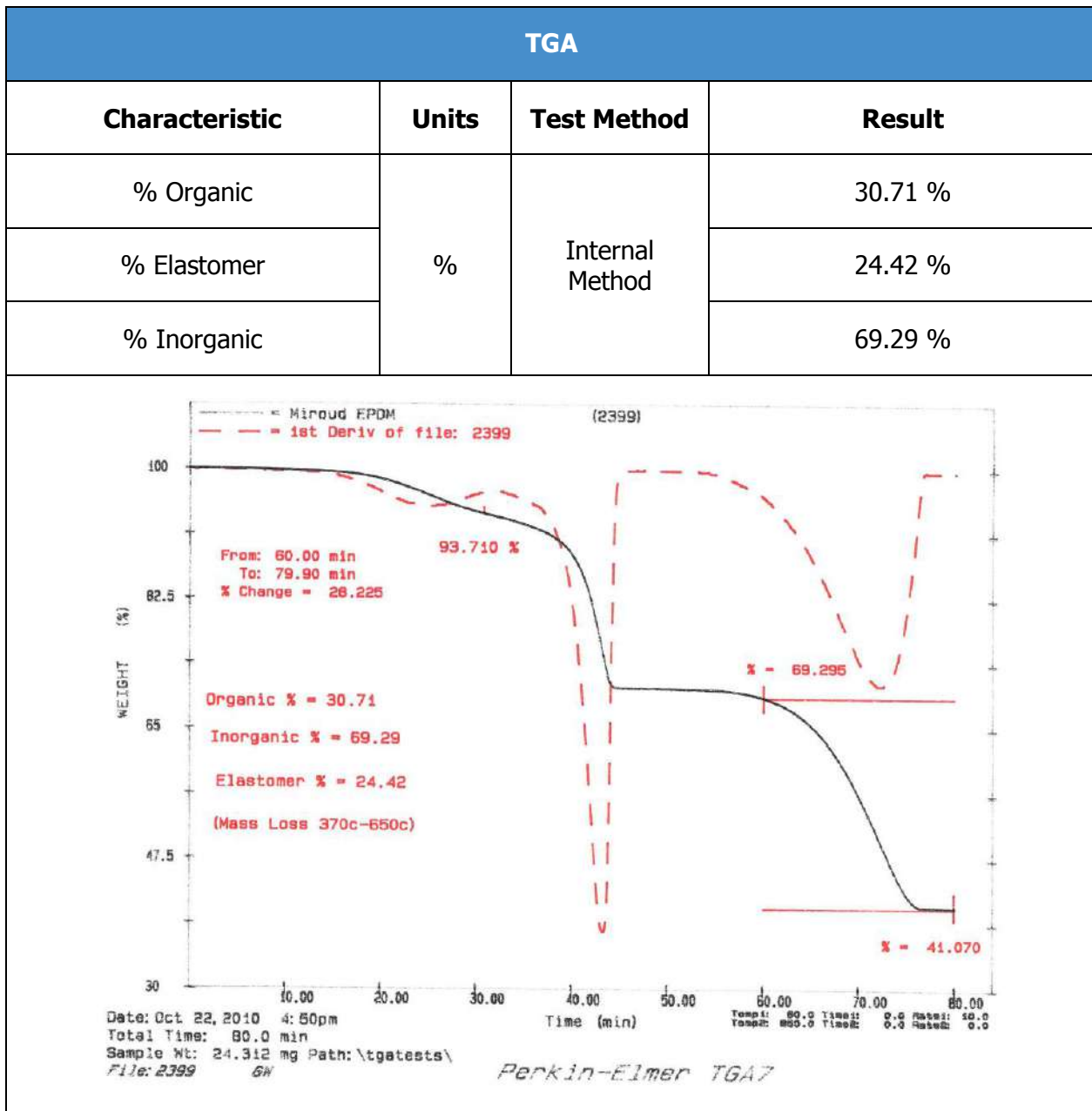
Sieve Size (mm)	Passing (%)
4.000	100.0
3.350	99.5
2.500	58.9
2.000	22.9
1.600	6.2
1.250	0.7
1.000	0.2
0.800	0.2
0.630	0.2
0.500	0.2
0.315	0.2
0.200	0.2
Passing to base tray	0.2





EPDM-MY UVA

Report No 17095/2399





EPDM-MY UVA

Report No 17095/2399

<u>UVA (340 nm) ageing</u>			
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

MODULO ESPALDA BRAZOS



**EL AREA DE ESTE MODULO ES DE: 3 X1.2 MTS
ESTE JUEGO NOS AYUDA A MEJORAR LA MOBILIDAD DE
LOS BRAZOS ASI COMO LA FLEXIBILIDAD DE LAS
ARTICULACIONES**

La estructura principal se construirá en tubo de 4" cal 4 mm de espesor, soldado con cordones en todo su perímetro. El sistema de soldadura será MIG.

Soportes se fabricaran en tubería AN de 1" y 1 ½ cal .3 mm debidamente soldadas a las camisas con soldadura MIG

Rodamientos camisas en tubo AN 2 cal .4 mm, ejes en varilla de 1 ½ 20/10 y 5/8 20/10, rodamientos 63/04 y 60/18, todos los elementos serán debidamente maquinados y armados con las trabas correspondientes.

Los elementos metálicos tanto de marcos como de soportes irán cubiertos con una capa de polvo seco de poliéster aplicado electro-estáticamente y horneado de color deseado.

Tornillería brístol botón de ½ y espárragos de ½ x 5" grado 8 con tuerca ciega debidamente galvanizado.

MODULO BALANCIN CINTURA



**EL AREA DE ESTE MODULO ES DE: 2 X1.5 MTS
ESTE JUEGO NOS AYUDA A MEJORAR LA MOBILIDAD DE
LA CINTURA ASI COMO LA FLEXIBILIDAD DE LAS
ARTICULACIONES**

La estructura principal se construirá en tubo de 4" cal 4 mm de espesor, soldado con cordones en todo su perímetro. El sistema de soldadura será MIG.

Soportes se fabricaran en tubería AN de 1" y 1 ½ cal .3 mm debidamente soldadas a las camisas con soldadura MIG

Rodamientos camisas en tubo AN 2 cal .4 mm, ejes en varilla de 1 ½ 20/10 y 5/8 20/10, rodamientos 63/04 y 60/18, todos los elementos serán debidamente maquinados y armados con las trabas correspondientes.

Los elementos metálicos tanto de marcos como de soportes irán cubiertos con una capa de polvo seco de poliéster aplicado electro-estáticamente y horneado de color deseado.

Tornillería bristol botón de ½ y espárragos de ½ x 5" grado 8 con tuerca ciega debidamente galvanizado.



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER®

Código: REG-DYD-12

Versión N° 08

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

El **ANTICORROSIVO BLER®** es un imprimante de alto desempeño que contiene resinas alquídicas, aditivos y pigmentos inhibidores de corrosión, ideales para la protección de superficies de metal expuestas a condiciones atmosféricas o a la intemperie en ambientes industriales medianamente agresivos. Rápido secado y resistencia a 300 horas de cámara salina. Excelente adherencia en metales ferrosos. Libre de metales pesados. No se recomienda en ambientes tropicales o de alta humedad, para estos casos utilizar PRIMER EPOXICO BLER®.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Regidos a los parámetros definidos por la NTC 1651 y a criterios de calidad establecidos por PINTUBLER DE COLOMBIA S.A., **ANTICORROSIVO BLER®** cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

Requisitos Técnicos	Especificaciones
Viscosidad Stormer a 25°C (NTC 559)	115 – 120 KU
Contenido de sólidos, fracción volumen (%)	Mín. 37%
Peso por galón (NTC 561)	3.9 – 4.6 kg/gal
Flexibilidad (NTC 1115)	Cumple
Adherencia (NTC 811)	≥ 90%
Poder cubriente* (NTC 4974)	≥ 97%
Estabilidad al almacenamiento (NTC 6108)	No se gela, endurece, ni forma sedimento duro en 1 año.
Comportamiento en cámara húmeda (NTC 957)	Mín. 100 horas
Temperatura máxima de servicio (100 °C) (NTC 2711)	No presenta cambios notorios de color, ampollamiento o arrugamiento.

USOS RECOMENDADOS

ANTICORROSIVO BLER® se emplea como primera capa para el recubrimiento de superficies metálicas en interiores y exteriores, que se encuentran expuestas a condiciones ambientales medianamente moderadas, tales como ambientes industriales, intemperie y atmósferas típicas de las grandes ciudades. Se emplea en protección de ventanas, rejas, puentes, barandas y en general, elementos metálicos no sometidos a alta contaminación industrial.

MODO DE USO

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE**

Superficies nuevas: Debe estar seca, libre de grasas y polvo, si hay presencia de óxido aplicar DESOXIDANTE BLER® para garantizar que la adherencia del producto sea del 100%.

Superficies con pinturas deterioradas: Limpiar eliminando grasas, capas de pinturas descascaradas y óxido, utilizando cepillos metálicos y papel de lija #220 o #400 para quitar el brillo, retirar el polvo residual para garantizar una óptima adherencia del **ANTICORROSIVO BLER®**

APLICACIÓN

- Homogenizar previamente el contenido del envase, utilizando una espátula limpia.
- Se debe utilizar la proporción adecuada de disolvente ya que entre más delgada sea la mezcla más aplicaciones se deben efectuar y menos espesor de película va a obtener.
- Los instrumentos utilizados deben ser lavados con DISOLVENTE ALQUIDICO BLER®.

DILUCIÓN

Equipo de aplicación	Dilución máxima con Disolvente Alquídico Bler®
Brocha	25%
Rodillo	25%
Pistola Convencional	Entre 10% y 25%
Equipo Airless	Entre 10% y 12%

Disuelva únicamente la cantidad de producto que va a utilizar.

RENDIMIENTO

Rendimiento a 1 mano	m² / galón
Teórico (1 mils espesor)	58 - 63
Práctico: superficies nuevas	40 - 50
Práctico: superficies irregulares	20 - 35

TIEMPO DE SECADO

Tiempo secado al tacto	Tiempo secado al manejo
Máximo 4 horas	Máximo 8 horas

	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVO BLER®	Versión N° 08
		Código: REG-DYD-12	

Condiciones Aplicación

No aplicarse cuando exista probabilidad de lluvia. La temperatura de aplicación debe ser mayor de 5°C y menor de 40°C.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para más información remítase a la **Ficha Datos de Seguridad** del producto.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

- Debe mantenerse cerrado, en su envase original, alejado de fuentes de calor y almacenarse bajo techo a temperaturas entre 4°C y 35°C.
- No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar.

PRESENTACIÓN

ANTICORROSIVO BLER® es comercializado en la siguiente presentación:

Presentación	Contenido
1/8 galón	473 cm ³ - 1/8 gal
1/4 galón	946,3 cm ³ - 1/4 gal
Galón	3.785 cm ³ - 1 gal
Cuñete	18.925 cm ³ - 5 gal
Tambor	189 L - 50 gal

LISTA DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
07	28/06/2018	Se elimina imagen de certificación. Se deja las que corresponde para cada producto.
08	1/09/2021	Cambio de logo, eliminación imagen certificación ISO 9001 y actualización Ficha Técnica.

Certificaciones



PINTUBLER DE COLOMBIA S.A.

Kilómetro 1.8 Autopista Medellín
Vía Siberia detrás de Uniabastos
PBX: (601) 6922626
Email: servicioalcliente@pinturasbler.com
Cota - Cundinamarca Colombia
www.pinturasbler.com

Ante cualquier inquietud dirijase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos. PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un inmediato servicio. El no seguir las instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A de toda responsabilidad sobre el producto.

En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado. Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

FICHA TÉCNICA ECO PROTECTOR BLER®

Código: REG-DYD-12

Versión N° 08

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Anticorrosivo diluible en agua. Durante el proceso de aplicación y curado de la película no emite olores a solventes que afecten la salud de los seres vivos y el medio ambiente. Inhibe la corrosión por barrera y por intercambio iónico. Excelente resistencia química y al agua. Rápido secado. Alta adherencia sobre superficies metálicas y excelente dureza. Libre de metales pesados (cromo, plomo, cadmio, mercurio y arsénico). Acabado mate. Bajo VOC, menor de 400 (g/L) a 250 °C.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Anticorrosivo Acrílico Base Agua. Cumple con las siguientes especificaciones técnicas:

Requisitos Técnicos	Especificaciones
Compuestos Orgánicos Volátiles VOC	≤ 400 g/L
Viscosidad Stormer a 25°C (NTC 559)	95 - 100 KU
Contenido de sólidos, fracción volumen (%)	Mín. 35%
Brillo Especular a 60° (NTC 592)	≤ 10 UB
Peso por galón (NTC 561)	4.4 – 5.0 kg/gal
pH (NTC 624)	Mín. 8.5
Poder cubriente (NTC 4974)	Mín. 90%
Flexibilidad (NTC 1115)	Cumple
Adherencia (NTC 811)	≥ 90%
Estabilidad al almacenamiento (NTC 6108)	No se gela, endúrese, ni forma sedimento duro en 1 año. No evidencia cambios de viscosidad mayores a 15 KU, ni presenta sinéresis

USOS RECOMENDADOS

Interior y exterior en superficies metálicas ferrosas como muebles, puertas y ventanas; en superficies no ferrosas como galvanizados y aluminio. Se aplica directamente sobre acero al carbón sin presentar oxidación, excelente adherencia. Protege y maximiza la vida de los elementos pintados. Protección de superficies metálicas en todo tipo de clima, resiste la intemperie en atmosferas libres de contaminación industrial agresiva, ideal en ambientes húmedos y salinos leves. Para garantizar el óptimo desempeño del sistema se recomienda dar acabado final con ECO ESMALTE BLER®.

MODO DE USO

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE*

Superficies nuevas: Remueva toda la contaminación como grasas, polvo, óxido, humedad y otros. Aplique directamente ECO PROTECTOR BLER®. No se recomienda dar tratamiento químico a las superficies de acero al carbón.

Superficies ya pintadas: Se debe limpiar muy bien la superficie, eliminando pinturas anteriores, grasas, capas de pintura descascaradas, etc. (Utilizar gratas, cepillo, o rasqueta metálica). Aplicar ECO PROTECTOR BLER® directamente.

APLICACIÓN

La superficie a pintar debe estar libre de polvo, grasas, pinturas sueltas, sales y todo tipo de material extraño que pueda afectar el comportamiento de la pintura. Diluya únicamente con agua limpia según herramienta de aplicación. Mezclar continuamente con espátula durante el proceso de uso. Es recomendado diluir solo la cantidad que va a aplicar.

No mezclar ECO PROTECTOR BLER® con productos base solvente, puede generarse incompatibilidad de producto.

Diluir únicamente con AGUA.

DILUCIÓN

Equipo de aplicación	Dilución máxima con agua
Brocha	5%
Rodillo	5%
Pistola Convencional	10%

RENDIMIENTO

Rendimiento a 1 mano	m² / galón
Teórico (1 mils espesor)	57 - 62
Práctico: sobre color similar	37 - 42
Práctico: sobre color diferente	30 - 35

TIEMPO DE SECADO

Tiempo secado entre capas	Tiempo secado final
2 horas	6 horas

Condiciones Aplicación

No aplicarse cuando exista probabilidad de lluvia. La temperatura de aplicación debe ser mayor de 5°C y menor de 40°C

* Seguir las recomendaciones de preparación de superficie garantiza la calidad del acabado.

	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	FICHA TÉCNICA ECO PROTECTOR BLER®	Versión N° 08
		Código: REG-DYD-12	

MEDIDAS DE SEGURIDAD	PRESENTACIÓN												
Para más información remítase a la Ficha Datos de Seguridad del producto.	ECO PROTECTOR BLER® es comercializado en las siguientes presentaciones:												
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Presentación</th><th>Contenido</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/16 galón</td><td>236 cm³ - 1/16 gal</td></tr> <tr> <td>1/8 galón</td><td>473 cm³ - 1/8 gal</td></tr> <tr> <td>1/4 galón</td><td>946,3 cm³ - 1/4 gal</td></tr> <tr> <td>Galón</td><td>3.785 cm³ - 1 gal</td></tr> <tr> <td>Cuñete</td><td>18.925 cm³ - 5 gal</td></tr> </tbody> </table>	Presentación	Contenido	1/16 galón	236 cm ³ - 1/16 gal	1/8 galón	473 cm ³ - 1/8 gal	1/4 galón	946,3 cm ³ - 1/4 gal	Galón	3.785 cm ³ - 1 gal	Cuñete	18.925 cm ³ - 5 gal
Presentación	Contenido												
1/16 galón	236 cm ³ - 1/16 gal												
1/8 galón	473 cm ³ - 1/8 gal												
1/4 galón	946,3 cm ³ - 1/4 gal												
Galón	3.785 cm ³ - 1 gal												
Cuñete	18.925 cm ³ - 5 gal												
<ul style="list-style-type: none"> Debe mantenerse cerrado, en su envase original, alejado de fuentes de calor y almacenarse bajo techo a temperaturas entre 4°C y 35°C. No se debe tener el producto sobre el piso o expuesto por periodos largos a la luz solar. 													

LISTA DE VERSIONES		
VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DE LA ACTUALIZACIÓN
07	28/06/2018	Se elimina imagen de certificación. Se deja las que corresponde para cada producto.
08	1/09/2021	Cambio de logo, eliminación imagen certificación ISO 9001 y actualización Ficha Técnica.

Certificaciones



PINTUBLER DE COLOMBIA S.A.

Kilómetro 1.8 Autopista Medellín

Vía Siberia detrás de Uniabastos

PBX: (601) 6922626

Email: servicioalcliente@pinturasbler.com

Cota - Cundinamarca Colombia

www.pinturasbler.com

Ante cualquier inquietud diríjase a su distribuidor autorizado de PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. o comuníquese con el departamento de servicio al cliente para recibir la asesoría requerida en el uso de nuestros productos. PINTUBLER DE COLOMBIA S.A. cuenta con el servicio técnico especializado que atenderá sus inquietudes con un inmediato servicio.

El no seguir las instrucciones de aplicación exime a PINTUBLER DE COLOMBIA S.A de toda responsabilidad sobre el producto.

En condiciones de almacenamiento recomendadas, el producto conserva su calidad de acuerdo con las especificaciones técnicas estipuladas y cumple con los objetivos para los cuales fue elaborado. Las especificaciones están sujetas a posibles modificaciones sin previo aviso.

FICHA TÉCNICA ANTICORROSIVOS ALQUÍDICOS

ANTICORROSIVOS ALQUIDICOS

CODIGO	REFERENCIA
EA1001	ANTICORROSIVO BLANCO
EA1010	ANTICORROSIVO AMARILLO OXIDO
EA1030	ANTICORROSIVO ROJO
EA1040	ANTICORROSIVO VERDE
EA1050	ANTICORROSIVO GRIS
EA1060	ANTICORROSIVO NEGRO



DESCRIPCIÓN

Elaborado a base de resina alquídica media, solventes alifáticos, pigmentos y aditivos. Pintura con excelente adherencia, rápido secado y aditivos inhibidores de la corrosión.

USOS

Se utiliza para proteger superficies metálicas especialmente ferrosas como estructuras, puertas, ventanas, tuberías, rejas y pasamanos, en ambientes interiores y exteriores.

PRESENTACIONES

- ✓ Galón Americano: 3,785 Litros
- ✓ Tambor: 55 Galones o 208 litros

SEGURIDAD SGA

PELIGRO



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
Aspecto físico	Líquido Viscoso
Viscosidad (Ku)	110-115
Peso por Galón (Kg/gl)	4.26
Soluble en	Varsol
Molienda	5 – 6
Insoluble en	Agua - Thinner
Porcentaje de sólidos (%)	50 ± 1%

RENDIMIENTO Y CONSUMO

- ✓ Sobre superficies lisas, rinde aproximadamente de 33 a 37 m² por Galón a 1 mil de espesor de película seca.
- ✓ Sobre superficies rugosas, rinde aproximadamente de 23 a 28 m² por Galón a 1 mil de espesor de película seca.
- ✓ Es importante tener en cuenta las pérdidas de pintura durante la aplicación. El instrumento de aplicación y el tipo de superficie sobre la que se está aplicando puede variar dependiendo de la porosidad del metal. Rendimientos calculados en pinturas sin diluir.

TIEMPOS DE SECADO

- ✓ Secado al tacto de 1 a 2 horas.
- ✓ Secado al manejo 6 Horas
- ✓ Repinte 4 horas
- ✓ En condiciones extremas de humedad y con espesores de película mayores en cada mano, el tiempo de secado aumenta considerablemente.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- ✓ La superficie para sellar debe estar libre de polvo, grasa, óxido y suciedad.
- ✓ El óxido debe eliminarse con cepillo metálico, rasqueta y/o papel de lija.
- ✓ En caso de corrosión, debe tratarse con agentes desoxidantes.
- ✓ En superficies con pintura deteriorada, utilizar removedor Imperio y herramientas como cepillo metálico, rasqueta y/o papel de lija para eliminar las caspas.
- ✓ No es recomendable como protección final.

 +601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



APLICACIÓN

- ✓ Homogenice el producto con espátula limpia.
- ✓ Aplicar con brocha, rodillo o pistola.
- ✓ Para aplicar con pistola, diluir en relación de 1 galón de Anticorrosivo Imperio por $\frac{3}{4}$ de Varsol imperio.
- ✓ Para aplicar con brocha o rodillo, diluir 1 galón de Anticorrosivo Imperio por una botella de Varsol Imperio.

SEGURIDAD

- ✓ Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
- ✓ Irrit. Oc. 2: H319 - Provoca lesiones oculares graves
- ✓ Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores inflamables
- ✓ STOT SE 1: H370 - Puede irritar las vías respiratorias
- ✓ STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
- ✓ Tox. Agud. 3: H312 - Nocivo en contacto con la piel
- ✓ Tox. Agud. 3: H302 - Nocivo en caso de ingestión
- ✓ Tox. Agud. 3: H332 - Nocivo en caso de inhalación
- ✓ P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
- ✓ P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
- ✓ P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
- ✓ P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
- ✓ P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos.
- ✓ P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.
- ✓ P308+P313: En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico
- ✓ P370+P378: En caso de incendio utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
- ✓ P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

PRIMEROS AUXILIOS

- ✓ En caso de inhalación, mover al paciente a un lugar ventilado y buscar atención médica inmediata.
- ✓ En caso de ingestión NO inducir al vómito, buscar atención médica inmediata.
- ✓ En caso de contacto con los ojos y/o la piel, lavar con abundante agua el área afectada y de ser necesario buscar atención médica especializada.



+601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



ADVERTENCIA

Pinturas Imperio S.A.S. garantiza el producto bajo las especificaciones técnicas Establecidas en esta ficha técnica, sin embargo, no puede garantizar las condiciones de aplicación, usó, modificaciones de los sustratos.



+601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



FICHA TÉCNICA ESMALTE IMPERLUX TIPO II BLANCO Y COLORES

ESMALTES TIPO II

CODIGO	REFERENCIA
E2001	IMPERLUX BLANCO
E2004	IMPERLUX BLANCO ALMENDRA
E2003	IMPERLUX BLANCO MATE
E2069	IMPERLUX NEGRO MATE
E2010	IMPERLUX AMARILLO
E2011	IMPERLUX AMARILLO LIMÓN
E2012	IMPERLUX AMARILLO ÓXIDO
E2020	IMPERLUX AZUL ENTONADOR
E2023	IMPERLUX AZUL REAL
E2030	IMPERLUX ROJO CHINO
E2031	IMPERLUX ROJO ÓXIDO
E2032	IMPERLUX ROJO BERMELLÓN
E2040	IMPERLUX VERDE ENTONADOR
E2041	IMPERLUX VERDE ESMERALDA
E2044	IMPERLUX VERDE PRIMAVERAL
E2050	IMPERLUX ANOLOC CHAMPAÑA
E2051	IMPERLUX CAOBA
E2055	IMPERLUX GOLD TONNER
E2056	IMPERLUX GRIS PLATA
E2058	IMPERLUX NARANJA
E2059	IMPERLUX NEGRO
E2061	IMPERLUX TABACO
E2063	IMPERLUX DORADO
E2064	IMPERLUX VINOTINTO
E2065	IMPERLUX ALUMINIO MEZCLA
E2080	IMPERLUX WENGUE
E2081	IMPERLUX WENGUE MATE



DESCRIPCIÓN

Esmalte Imperlux elaborado a base de resina alquídica media, solventes alifáticos y aditivos. Esmalte con excelentes propiedades de dureza, brillo y secado.



+601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



USOS

Ideal para proteger y decorar superficies de madera, metales, cerámica, ladrillo y enchapes. Ideal para ambientes interiores y exteriores, secado rápido, alto brillo y rendimiento, fácil aplicación, buena dureza y flexibilidad.

PRESENTACIONES

- ✓ Cuarto de Galón: 0,946 litros
- ✓ Galón Americano: 3,785 litros
- ✓ Cuñete: 5 Galones o 18.92 litros
- ✓ Tambor: 55 Galones o 208 litros

SEGURIDAD SGA

PELIGRO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
Aspecto físico	Líquido
Peso por galón	Entre 3.25 a 4.52
Viscosidad	Entre 100 y 110 ku
Soluble en	Varsol, xilol
Insoluble en	Agua, alcoholes
% Sólidos en peso (producto catalizado)	40 ± 1%

TIEMPOS DE SECADO

- ✓ Al tacto de 3 a 4 horas.
- ✓ Para manejo de 6 a 8 horas.
- ✓ En condiciones de alta humedad y con espesores de película mayores en cada mano, el tiempo de secado aumenta. No aplicar con tiempo lluvioso.



+601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- ✓ La superficie que se va a pintar debe estar limpia y seca: libre de grasa, aceite, cera, polvillo hongos, humedad, pintura en mal estado, (suelta descascarada, ampollada), oxido, alcalinidad.
- ✓ Para pintar sobre sobre madera se puede sellar el poro con sellador nitro celulósico Imperio, o con el mismo esmalte.
- ✓ Superficies pintadas previamente: Las superficies ampolladas y/o, descascaradas deben ser reparadas eliminando las partes flojas con cepillo de cerdas duras, espátula o lija. Eliminar el polvillo. En caso de películas totalmente deterioradas, eliminarlas con cepillos de cerdas metálicas (grata) y tratar como si fuera una superficie nueva.
- ✓ Superficies nuevas: Las paredes en ladrillo recientemente construidas quedan con un alto grado de alcalinidad. En este caso de deben utilizar un tratamiento con ácido. Lavar luego con agua y jabón neutro, volver a aplicar agua. Dejar secar muy bien antes de pintar.

APLICACIÓN

- ✓ Homogenizar el producto con una espátula limpia.
- ✓ Este producto se puede aplicar con brocha, rodillo o pistola.
- ✓ Mezclar una (1) parte de Varsol Imperio por cuatro (4) partes de Esmalte Imperlux Tipo II Imperio para aplicar con brocha y rodillo.
- ✓ Mezclar dos (2) partes de Varsol Imperio por una (1) parte de Esmalte Imperlux Tipo II Imperio para aplicar con pistola.

SEGURIDAD

- ✓ Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
- ✓ Irrit. Oc. 2: H319 - Provoca lesiones oculares graves
- ✓ Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores inflamables
- ✓ STOT SE 1: H370 - Puede irritar las vías respiratorias
- ✓ STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
- ✓ Tox. Agud. 3: H312 - Nocivo en contacto con la piel
- ✓ Tox. Agud. 3: H302 - Nocivo en caso de ingestión
- ✓ Tox. Agud. 3: H332- Nocivo en caso de inhalación
- ✓ P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
- ✓ P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
- ✓ P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
- ✓ P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
- ✓ P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

+601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



- ✓ P308+P313: En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico
- ✓ P370+P378: En caso de incendio utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
- ✓ P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

PRIMEROS AUXILIOS

- ✓ En caso de inhalación, mover al paciente a un lugar ventilado y buscar atención médica inmediata.
- ✓ En caso de ingestión NO inducir al vómito, buscar atención médica inmediata.
- ✓ En caso de contacto con los ojos y/o la piel, lavar con abundante agua el área afectada y de ser necesario buscar atención médica especializada.

ADVERTENCIA

Pinturas Imperio S.A.S. garantiza el producto bajo las especificaciones técnicas establecidas en esta ficha técnica, sin embargo, no puede garantizar las condiciones de aplicación, uso, modificaciones de los sustratos



+601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



FICHA TÉCNICA ESMALTE ALQUIDICO PAINT PRO

CODIGO	REFERENCIA
EG3001	ESMALTE PAINT PRO BLANCO
EG3010	ESMALTE PAINT PRO AMARILLO CROMO
EG3023	ESMALTE PAINT PRO SINTETICO AZUL REAL
EG3032	ESMALTE PAINT PRO ROJO BERMELLON
EG3041	ESMALTE PAINT PRO VERDE ESMERALDA
EG3051	ESMALTE PAINT PRO SINTETICO CAOBA
EG3059	ESMALTE PAINT PRO SINTETICO NEGRO



DESCRIPCIÓN

Esmalte Paint Pro elaborado a base de resina alquídica media, solventes alifáticos y aditivos. Esmalte con excelentes propiedades de dureza, brillo y secado.

USOS

Ideal para proteger y decorar superficies de madera, metales, cerámica, ladrillo y enchapados. Ideal para ambientes interiores y exteriores, secado rápido, alto brillo y rendimiento, fácil aplicación, buena dureza y flexibilidad.

PRESENTACIONES

- ✓ Cuarto de Galón: 0,946 litros
- ✓ Galón Americano: 3,785 litros
- ✓ Cuñete: 5 Galones o 18.92 litros
- ✓ Tambor: 55 Galones o 208 litros

SEGURIDAD SGA

PELIGRO



+601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
Aspecto físico	Líquido
Peso por galón	Entre 3.3 a 3.85
Viscosidad	Entre 100 - 110 KU
Soluble en	Varsol, Xilol
Insoluble en	Agua, alcoholes
% Sólidos en peso (producto catalizado)	30 %

TIEMPOS DE SECADO

- ✓ Al tacto de 3 a 4 horas.
- ✓ Para manejo de 6 a 8 horas.
- ✓ En condiciones de alta humedad y con espesores de película mayores en cada mano, el tiempo de secado aumenta. No aplicar con tiempo lluvioso.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- ✓ La superficie que se va a pintar debe estar limpia y seca: libre de grasa, aceite, cera, polvillo hongos, humedad, pintura en mal estado, (suelta, descascarada, ampollada), óxido, alcalinidad.
- ✓ Para pintar sobre madera se puede sellar el poro con sellador nitro celulósico Imperio, o con el mismo esmalte.
- ✓ Superficies pintadas previamente: Las superficies ampolladas y/o, descascaradas deben ser reparadas eliminando las partes flojas con cepillo de cerdas duras, espátula o lija. Eliminar el polvillo. En caso de películas totalmente deterioradas, eliminarlas con cepillos de cerdas metálicas (grata) y tratar como si fuera una superficie nueva.
- ✓ Superficies nuevas: Las paredes en ladrillo recientemente construidas quedan con un alto grado de alcalinidad. En este caso se deben utilizar un tratamiento con ácido.
Lavar luego con agua y jabón neutro, volver a aplicar agua.
Dejar secar muy bien antes de pintar.

APLICACIÓN

- ✓ Homogenizar el producto con una espátula limpia.
- ✓ Este producto se puede aplicar con brocha, rodillo o pistola.
- ✓ Mezclar una (1) parte de Varsol Imperio por cuatro (4) partes de Esmalte Paint Pro.
- ✓ Mezclar dos (2) partes de Varsol Imperio por una (1) parte de Esmalte Paint Pro para aplicar con pistola.



+601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquilería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



SEGURIDAD

- ✓ Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
- ✓ Irrit. Oc. 2: H319 - Provoca lesiones oculares graves
- ✓ Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores inflamables
- ✓ STOT SE 1: H370 - Puede irritar las vías respiratorias
- ✓ STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
- ✓ Tox. Agud. 3: H312 - Nocivo en contacto con la piel
- ✓ Tox. Agud. 3: H302 - Nocivo en caso de ingestión
- ✓ Tox. Agud. 3: H332 - Nocivo en caso de inhalación
- ✓ P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
- ✓ P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
- ✓ P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
- ✓ P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre mantenerla en una posición que le facilite la respiración
- ✓ P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
- ✓ P308+P313: En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico
- ✓ P370+P378: En caso de incendio utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
- ✓ P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

PRIMEROS AUXILIOS

- ✓ En caso de inhalación, mover al paciente a un lugar ventilado y buscar atención médica inmediata.
- ✓ En caso de ingestión NO inducir al vómito, buscar atención médica inmediata.
- ✓ En caso de contacto con los ojos y/o la piel, lavar con abundante agua el área afectada y de ser necesario buscar atención médica especializada.

ADVERTENCIA

Pinturas Imperio S.A.S. garantiza el producto bajo las especificaciones técnicas establecidas en esta ficha técnica, sin embargo, no puede garantizar las condiciones de aplicación, uso, modificaciones de los sustratos



+601 4432500



servicioalcliente@pinturasimperio.co
informacion@pinturasimperio.co



Visítanos en: www.pinturasimperio.co



Sede Administrativa - Tienda: AV CL 45 A SUR 52 C 40 Alquería - Bogotá
Planta de Producción: CL 56 No. 1 - 31 Este, Entrada 2, Cazucá - Soacha



MANUAL DE MANTENIMIENTO PISO DE SEGURIDAD EN CAUCHO

¿Por qué es importante realizar el mantenimiento rutinario del piso de seguridad en caucho?

Los pisos de caucho normalmente están sometidos a un tráfico constante de personas y, si fueron instalados al aire libre, se encuentran expuestos a variaciones climáticas que pueden afectar su aspecto y funcionamiento a largo plazo. El mantenimiento rutinario permite que el material se mantenga en óptimas condiciones por un largo periodo de tiempo, que siga cuidando la seguridad de los niños y las personas que lo usen, y que permanezca en cumplimiento de las normativas como la Ley de Parques 1225 de 2008.

1. MANTENIMIENTO RUTINARIO

Periodicidad recomendada: semanal - quincenal

Para mantener el mejor aspecto visual y la vida útil de la superficie es importante llevar a cabo inspecciones rutinarias regulares para detectar cualquier acto de vandalismo, huellas de zapatos u otros daños y evitar que se extiendan a un área más grande. Se debe asegurar que no haya empozamientos de agua y que no haya desprendimientos del material. No debe haber elementos punzantes o de gran peso encima de la superficie que puedan marcar o lesionar el material, por ejemplo: andamios, sillas o mesas de punta metálica, etc.

Se deben retirar objetos extraños visibles tales como basura, hojas, agujas de pino, cortezas, arena, escombros, etc. Si se permite que las hojas o cualquier otro material orgánico cubran la zona durante un largo periodo, estas pueden pudrirse y causar manchas oscuras, algas, musgo, hierbas u hongos y también reducir la resistencia antideslizante o deteriorar la capacidad de drenaje de la superficie.

Esto se puede realizar barriendo la superficie con una escoba de cerdas suaves o preferiblemente haciendo uso de una aspiradora o un soplador. **NO** se debe hacer uso de elementos cortopunzantes, cepillos de cerda dura, elementos metálicos o cualquier otro elemento abrasivo para limpiar la superficie, pues el caucho puede ser fácilmente cortado y ser dañado.

Nota: Durante la inspección visual es importante tener en cuenta que recién instalado el material tiene un proceso normal de ajuste de tonalidad por exposición a los rayos solares (comúnmente llamado “quemado”), y que este cambio de color no representa problemas de calidad o daños en el producto.

Señalización recomendada:



2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Periodicidad recomendada: semestral (puede ser más según el uso)

El piso de caucho debe ser lavado con hidrolavadora de agua caliente para conservar su color y la calidad del material. Con este lavado se retira el polvo y las suciedades pequeñas que se recogen con el uso normal del piso, así como manchas difíciles. La periodicidad de este lavado dependerá del uso del piso, pero recomendamos lavados semestrales en particular para superficies de alto uso como es el caso de pisos en parques públicos o colegios. El lavado se puede hacer cuantas veces sea necesario.

IMPORTANTE: 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 que pueden ser afectados por el uso de agentes químicos, haciendo al material más susceptible de deterioro por exposición al sol.

También se recomienda la aplicación de una capa protectora de resina (alifática o aromática según el color instalado) con el fin de proteger el color del material y retornar la vida al producto. Se recomienda en particular para zonas de alto uso y con presencia de arena, o cuando el material se encuentra en contacto constante con agua tratada.

3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Periodicidad recomendada: según sea necesario

El mantenimiento correctivo incluye las reparaciones necesarias por daños causados por desgaste por uso, vandalismo, grafiti, fuego, marcas de pinchazos u otros. Esta reparación debe ser realizada por equipos con experiencia en la instalación del material, pues se lleva a cabo de la misma manera que se realizó la instalación de la superficie en primer lugar.

Se recomienda realizar las reparaciones en un color diferente al de la zona dañada, pues el color de la reparación difícilmente tomará el mismo tono de la instalación anterior. Se pueden crear formas nuevas que se adapten al diseño original de la superficie.

Como proveedores de pisos de caucho EPDM y SBR con más de 6 años de experiencia en Colombia, L&D ONLINE puede realizar todas las tareas de mantenimiento anteriormente presentadas. En caso de requerir información adicional sobre estos servicios, por favor comunicarse con nosotros:

**LYD
PROYECTOS**
Carrera 55 No.74-36, Bogotá D.C
Teléfonos: (1) 9370192 / (1) 9370193
ventas@lydonline.com
www.lydonline.com

RECOMENDACIONES PARA EL CUIDADO DEL PISO DE SEGURIDAD EN CAUCHO

1. Se recomienda la instalación del piso de seguridad sobre una superficie dura tal como concreto, asfalto u otra. No recomendamos la instalación del piso sobre superficies blandas o recebos compactados.
2. Se recomienda que el piso de seguridad tenga un sistema de confinamiento tal como bordillo, muro o una regata. La adherencia a la superficie se garantiza en el tiempo siempre y cuando el material se encuentre confinado.
3. Es fundamental que la zona de instalación no posea empozamientos de agua. El agua impide la correcta adherencia y genera desprendimientos y daños permanentes en el material. Por tal razón, los desagües son fundamentales.
4. El piso de seguridad en caucho es un acabado, por lo que recomendamos que el material sea instalado al final del proceso de construcción. Lo anterior con el fin de evitar que el material sea dañado, manchado, salpicado de pintura, o ensuciado por los diferentes procesos que se llevan a cabo en las obras tales como impermeabilizaciones, lavados con ácido de muros, pinturas, soldadura, tránsito de materiales y personal sobre el material, etc.
5. 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.
6. En cualquiera de los casos descritos en la parte superior u otros, ajenos a nuestro proceso de instalación, las debidas reparaciones podrán ser realizadas, cuyo costo será asumido por el cliente.
7. En caso de requerirse, o en todo caso ajeno a nuestro proceso, el piso de seguridad podrá ser lavado con hidrolavadora de agua caliente para remover residuos de tierra o posibles manchas. El costo asociado al proceso de lavado será asumido por el cliente en todo caso que se requiera.

8. 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.
9. 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.
10. 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.

Para más información sobre el proceso de instalación y recomendaciones técnicas constructivas, por favor remitirse al Protocolo de Instalación adjunto.

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 CRÍTICA 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 TOTAL (Milímetros)	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
ESPESOR CAPA GRÁNULOS GRUESOS (SBR) (Milímetros)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
ESPESOR CAPA GRÁNULOS 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:

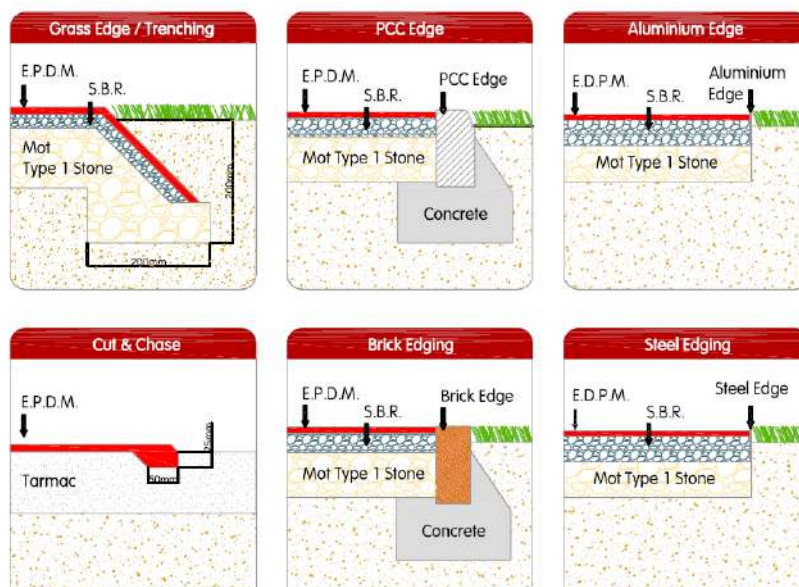
Para nuevas instalaciones, se recomienda la elaboración de una placa de concreto de mínimo 6cm de espesor con refuerzo estructural. Aunque el acabado puede ser rústico, la superficie debe:

- 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.



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 imprimirse la superficie y los bordes internos del perímetro. Es recomendable imprimir 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



Zona Imprimada
Vs
Zona aún sin
imprimir

3. Pesar el

material en la báscula de acuerdo con la siguiente tabla:

Tipo de Caucho	SBR (Kg)	EPDM (Kg)
Cantidad en Kg	5.88	8.62
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:

- 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 verse en la mezcladora es de 6.5 kg (13%)
- Si se están mezclando 50kg de EPDM, la cantidad de resina que debe pesarse y verse en la mezcladora es de 10kg (20%)

- 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:

- Tomar el tiempo que el operario activa la mezcladora por cada mezclada
- 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.

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



Uso de niveladores para garantizar el espesor solicitado



Continuar el proceso con cada color hasta finalizar el diseño



Verificación del proceso:

- Verificar que el material esté siendo compactado por el operario usando las herramientas adecuadas.
- No permitir que el operario solo extienda el material sin compactarlo.
- Señalar al operario las áreas donde el material no se encuentra bien compactado y/o “peinado” para garantizar una superficie con óptimo acabado.
- Verificar los espesores durante el proceso de instalación por medio de flexómetro como se muestra en la foto.
- Realizar muestras de los colores lanzados. La muestra debe ser de 10 x 10 x 1 cm



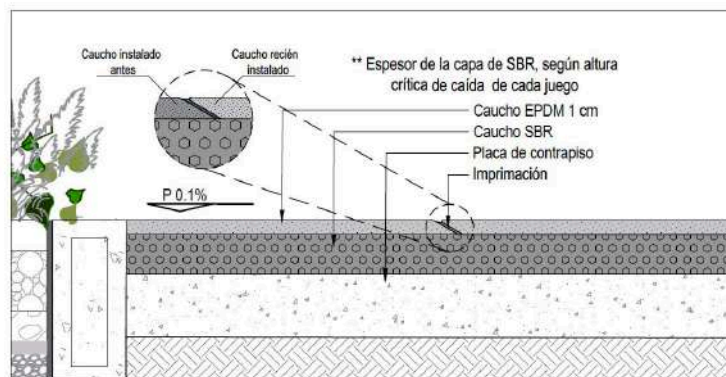
Detalle constructivo de pegue entre colores:

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 imprimir el color lanzado el día anterior para garantizar el pegue con el color lanzado el día siguiente.

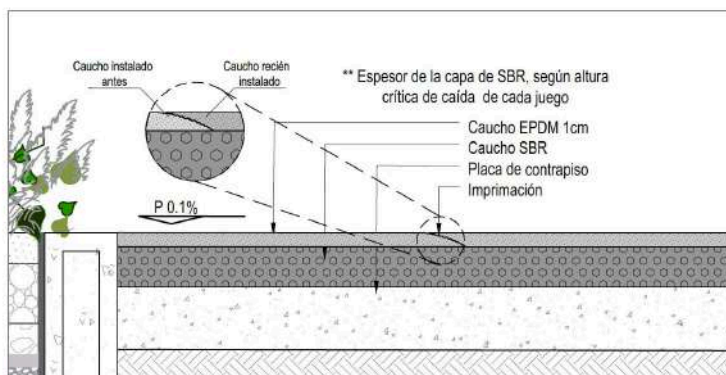
a) En la gráfica superior mostramos el pegue realizado posicionando la llana a 45 grados (aprox.) en forma recta de tal forma que el color lanzado el día anterior quede en la parte inferior.

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

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



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 continuo 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.