BOGOTÁ

PROYECTOS CIVILES DE INFRAESTRUCTURA SAS

CONTRATAR LAS OBRAS PARA LA ADECUACIÓN Y CONTINUACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA PISTA DE ROLLER FREE-STYLE, ASÍ COMO LA REHABILITACIÓN Y/O DOTACIÓN DEL PARQUE SANTA ISABEL IV SECTOR CÓD. 15-021 UBICADO EN LA LOCALIDAD DE ANTONIO NARIÑO.

INFORME TÉCNICO DE ACTIVIDADES No. 2

PERIODO DEL 1 AL 29 DE FEBRERO DE 2024

CONTRATO No. 198 DE 2023

BOGOTÁ D.C., MARZO 4 DE 2024

INFORME TÉCNICO DE ACTIVIDADES No. 2 V-0

REVISIÓN Y APROBACIÓN

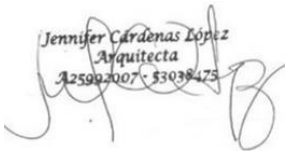
	Nombre	Firma
ELABORÓ	Arq. Jennifer Cárdenas	
REVISÓ Y APROBÓ	Ing. John William Casallas J	

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN. 4
1. RESUMEN EJECUTIVO 5
1.1 RESUMEN DEL ESTADO DEL CONTRATO DE OBRA 5
2. INFORME BÁSICO 11
2.1 VISITAS TÉCNICAS 11
2.2 RECURSOS HUMANOS 11
2.3 ASPECTOS TÉCNICOS 12
2.3.1 COMPONENTE PRESUPUESTAL 12
2.3.2 ACTIVIDADES Y VALORES EJECUTADOS DENTRO DEL PERÍODO 12
2.3.3 AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO 19
2.3.4 CONTROL DE PROGRAMACIÓN 20
2.3.5 CONTROL DEL CLIMA 21
2.4 ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PERIODO 23
2.4.1. ACTIVIDADES DEL 1 AL 4 DE FEBRERO 23
2.4.2. ACTIVIDADES DEL 5 AL 11 DE FEBRERO 24
2.4.3. ACTIVIDADES DEL 12 AL 18 DE FEBRERO 25
2.3.4. ACTIVIDADES DEL 19 AL 25 DE FEBRERO 27
2.3.5. ACTIVIDADES DEL 26 AL 29 DE FEBRERO 28
3. ANEXOS 30

INTRODUCCIÓN.

Según los alcances del contrato 198 del 2023 descritos en el anexo técnico, el *Fondo de Desarrollo Local de Antonio Nariño cuyo objeto es CONTRATAR LAS OBRAS PARA LA ADECUACIÓN Y CONTINUACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA PISTA DE ROLLER FREE-STYLE, ASÍ COMO LA REHABILITACIÓN Y/O DOTACIÓN DEL PARQUE SANTA ISABEL IV SECTOR CÓD. 15-021 UBICADO EN LA LOCALIDAD DE ANTONIO NARIÑO.* Lo anterior se aboca a términos técnicos en lo concerniente al proceso de mantenimiento y mejoramiento de los parques de la localidad, haciendo una inversión que permita actualizar y mejorar las instalaciones físicas de los parques de bolsillo y vecinales que se encuentran dentro de la localidad y con ello buscar garantizar mantener se adecuado funcionamiento y ofrecer servicio a los residentes de la localidad.

La inversión económica destinada en el presente contrato de obra sirve para garantizar el buen funcionamiento de los parques en cuanto al mantenimiento de plantas físicas saludables y frenando el deterioro natural por uso de las mismas.

Por medio de visitas de inspección visual se evaluó técnicamente los espacios de los parques, priorizando las actividades de mantenimiento requeridas para el buen y sano funcionamiento; lo anterior dio como resultado la elaboración de fichas técnicas que establecen la ruta de trabajo a seguir en cada uno de los parques, con lo cual dio inicio a la ejecución según lo estipulado en el contrato y su anexo técnico.

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 RESUMEN DEL ESTADO DEL CONTRATO DE OBRA

OBJETO: CONTRATAR LAS OBRAS PARA LA ADECUACIÓN Y CONTINUACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA PISTA DE ROLLER FREE-STYLE, ASÍ COMO LA REHABILITACIÓN Y/O DOTACIÓN DEL PARQUE SANTA ISABEL IV SECTOR CÓD. 15-021 UBICADO EN LA LOCALIDAD DE ANTONIO NARIÑO.

VALOR CONTRATO DE OBRA:	$166.256.261,41
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Tres (03) Meses y (15) Quince dias FASE DE PLANIFICACIÓN: Un mes (1) FASE DE OBRA: Dos meses y quince días (2.5)
FECHA DE INICIACIÓN OBRA:	22 de agosto de 2023
FECHA SUSPENSIÓN OBRA N°1:	17 de noviembre de 2023
FECHA DE REINICIO DE OBRA N°1:	17 de diciembre de 2023
FECHA SUSPENSIÓN OBRA N°2:	4 de enero de 2024
FECHA DE REINICIO DE OBRA N°2:	16 de enero de 2024
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN OBRA:	02 de abril de 2024
CONTRATISTA:	Proyectos civiles infraestructura SAS
FORMA DE PAGO DEL CONTRATO:	Según cláusula Séptima del contrato de obra.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y LOCALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR:

El presente corresponde a un contrato de obra cuyo objeto tiene como finalidad realizar la adecuación de la segunda etapa de la fase de la pista de roller free-style, como la rehabilitación de la dotación del parque santa Isabel IV de la Localidad de Antonio Nariño:

1. 15-021– PARQUE SANTA ISABEL IV – CALLE 12A SUR No. 27A-52



Imagen tomada de Google maps

1.3 ESTADO DE PÓLIZAS

El contrato 198-2023, se encuentra amparado por las siguientes pólizas No. 14-44-101188913 Expedida el 25/07/2023 ANEXO 0:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	$ 33.251.252,28	21/07/2023	06/05/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$8.312.813,07	21/072023	06/11/2026
Estabilidad y calidad de la obra	$33.251.252,28	06/11/2023	06/11/2028

Y la 14-40-101057573 de la compañía Seguros del Estado expedida el 25/07/23 ANEXO 0:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Predios labores y operaciones	$ 232.000.000	21/07/2023	06/11/2023
Daño emergente y lucro cesante	$232.000.000	21/072023	06/11/2023
Perjuicios extrapatrimoniales	$232.000.000	21/07/2023	06/11/2023
Contratistas y sub contratistas	$232.000.000	21/07/2023	06/11/2023
Responsabilidad civil patronal	$232.000.000	21/07/2023	06/11/2023
Vehículos propios y no propios	$232.000.000	21/07/2023	06/11/2023

El contrato 198-2023, se encuentra amparado por las siguientes pólizas No. 14-44-101188913 Expedida el 12/09/2023 ANEXO 2:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	$ 33.251.252,28	22/08/2023	07/06/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$8.312.813,07	22/082023	08/12/2026
Estabilidad y calidad de la obra	$33.251.252,28	08/12/2023	08/12/2028

Y la 14-40-101057573 de la compañía Seguros del Estado expedida el 12/09/23 ANEXO 2:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Predios labores y operaciones	$ 232.000.000	22/08/2023	08/12/2023
Daño emergente y lucro cesante	$232.000.000	22/08/2023	08/12/2023
Perjuicios extrapatrimoniales		22/08/2023	08/12/2023

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
	$232.000.000		
Contratistas y sub contratistas	$232.000.000	22/08/2023	08/12/2023
Responsabilidad civil patronal	$232.000.000	22/08/2023	08/12/2023
Vehículos propios y no propios	$232.000.000	22/08/2023	08/12/2023

El contrato 198-2023, se encuentra amparado por las siguientes pólizas No. 14-44-101188913 Expedida el 27/12/2023 ANEXO 3:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	$ 33.251.252,28	22/08/2023	07/07/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$8.312.813,07	22/082023	08/12/2026
Estabilidad y calidad de la obra	$33.251.252,28	08/12/2023	08/12/2028

Y la 14-40-101057573 de la compañía Seguros del Estado expedida el 27/12/23 ANEXO 3:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Predios labores y operaciones	$ 232.000.000	22/08/2023	08/012024
Daño emergente y lucro cesante	$232.000.000	22/08/2023	08/012024
Perjuicios extrapatrimoniales	$232.000.000	22/08/2023	08/012024
Contratistas y sub contratistas	$232.000.000	22/08/2023	08/012024
Responsabilidad civil patronal	$232.000.000	22/08/2023	08/012024
Vehículos propios y no propios	$232.000.000	22/08/2023	08/012024

El contrato 198-2023, se encuentra amparado por las siguientes pólizas No. 14-44-101188913 Expedida el 27/12/2023 ANEXO 4:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	$ 33.251.252,28	22/08/2023	07/07/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$8.312.813,07	22/082023	08/01/2027
Estabilidad y calidad de la obra	$33.251.252,28	08/12/2023	08/12/2028

Y la 14-40-101057573 de la compañía Seguros del Estado expedida el 02/02/24 ANEXO 4:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Predios labores y operaciones	$ 232.000.000	22/08/2023	10/03/2024
Daño emergente y lucro cesante	$232.000.000	22/08/2023	10/03/2024
Perjuicios extrapatrimoniales	$232.000.000	22/08/2023	10/03/2024
Contratistas y sub contratistas	$232.000.000	22/08/2023	10/03/2024
Responsabilidad civil patronal	$232.000.000	22/08/2023	10/03/2024
Vehículos propios y no propios	$232.000.000	22/08/2023	10/03/2024

El contrato 198-2023, se encuentra amparado por las siguientes pólizas No. 14-44-101188913 Expedida el 02/02/2024 ANEXO 5:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	$ 33.251.252,28	22/08/2023	07/09/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$8.312.813,07	22/082023	10/03/2027
Estabilidad y calidad de la obra	$33.251.252,28	08/12/2023	08/12/2028

Y la 14-40-101057573 de la compañía Seguros del Estado expedida el 05/02/24 ANEXO 5:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Predios labores y operaciones	$ 232.000.000	22/08/2023	22/03/2024
Daño emergente y lucro cesante	$232.000.000	22/08/2023	22/03/2024
Perjuicios extrapatrimoniales	$232.000.000	22/08/2023	22/03/2024
Contratistas y sub contratistas	$232.000.000	22/08/2023	22/03/2024
Responsabilidad civil patronal	$232.000.000	22/08/2023	22/03/2024
Vehículos propios y no propios	$232.000.000	22/08/2023	22/03/2024

El contrato 198-2023, se encuentra amparado por las siguientes pólizas No. 14-44-101188913 Expedida el 05/02/2024 ANEXO 6:

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	$ 33.251.252,28	22/08/2023	19/09/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	$8.312.813,07	22/082023	22/03/2027

AMPARO	VALOR	DESDE	HASTA
Estabilidad y calidad de la obra	$33.251.252,28	08/12/2023	08/12/2028

1.4 COMUNICACIONES

A continuación, se presenta el control de comunicaciones y comités, reuniones y recorridos u otros:

a) Correspondencia emitida

Consecutivo	Fecha emisión	Asunto
PCVN-198-2023-001	03 de agosto de 2023	RELACIÓN PERSONAL MINIMO, LIST. DE INSUMOS Y APUS
PCVN-198-2023-002	08 de agosto de 2023	SOLICITUD DADEP
PCVN-198-2023-003	08 de agosto de 2023	SOLICITUD IDIGER
PCVN-198-2023-004	08 de agosto de 2023	SOLICITUD VANTI
PCVN-198-2023-005	08 de agosto de 2023	SOLICITUD ETB
PCVN-198-2023-006	08 de agosto de 2023	SOLICITUD EAAB
PCVN-198-2023-007	15 de agosto de 2023	RTA 20236520190821 REL. PERS. MIN. LIST INSUMOS Y APUS
PCVN-198-2023-008	1 de septiembre de 2023	CAMBIO RESID. AMBIENTAL 20236510049142
PCVN-198-2023-009	1 de septiembre de 2023	ENTREGA PLANES Y AIU 20236510049152
PCVN-198-2023-010	4 de septiembre de 2023	ALCANCE SOLICITUD VANTI - REDES EXISTENTES
PCVN-198-2023-011	6 de septiembre de 2023	CAMBIO RESIDENTE AMBIENTAL
PCVN-198-2023-012	6 de septiembre de 2023	ALCANCE OF-198-2023-09 ENTREGA COMPLEMENTARIA
PCVN-198-2023-013	7 de septiembre de 2023	ALCANCE OBSERVACIONES OFICIO 011
PCVN-198-2023-014	9 de septiembre de 2023	ENTREGA PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y RCD
PCVN-198-2023-015	11 de septiembre de 2023	VALLA CONTEO REGRESIVO Y VOLANTES
PCVN-198-2023-016	14 de septiembre de 2023	PAC MENSUAL - FLUJO DE CAJA
PCVN-198-2023-017	19 de septiembre de 2023	APU NO PREVISTO
PCVN-198-2023-018	20 de septiembre de 2023	SOLICITUD SUSPENSIÓN
PCVN-198-2023-019	20 de septiembre de 2023	TRATAM. DATOS PERSONALES RESID. SOCIAL
PCVN-198-2023-020	9 de noviembre de 2023	ENTREGA LIST INVI MESA Y REIT SUSPE
PCVN-198-2023-021	17 de noviembre de 2023	ALCANCE SUSPENSIÓN

PCVN-198-2023-022-	21 de diciembre de 2023	SOLICITUD PRORROGA N°1 Y ADICION NPS
PCVN-198-2023-023-	4 enero de 2024	SOLICITUD SUSPENSIÓN DEL CONTRATO N2
PCVN-198-2023-024-	11 enero de 2024	AUTORIZACIÓN VOLQUETAS

b) Correspondencia recibida

Consecutivo	Fecha emisión	Asunto
20232010121831	10 de agosto de 2023	Radicación DADEP No. 20234000176362 de fecha 08-08-2023
20236520190821	11 de agosto de 2023	RESPUESTA RELACIÓN PERSONAL MÍNIMO, LISTADO DE INSUMOS Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CONTRACTUALES CONTRATO 198 DE 2023
20234000196551	25 de agosto de 2023	SOLICITUD CONCEPTO TECNICO PARQUE 15-021
2023-1232-ECC-EIGC	25 de agosto de 2023	SOLICITUD CONCEPTO TÉCNICO PARQUE 15-021 DE REDES DE TELEFONÍA EXISTENTES Y PROYECTADAS
3333002-S-2023-214094	29 de agosto de 2023	Respuesta Radicado E-20231044415 Solicitud concepto Técnico Parque 15-021 Red De Acueducto y Alcantarillado
20236520204051	31 de agosto de 2023	CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA 198 DE 2023
20232010134321	4 de septiembre de 2023	Radicación DADEP No. 20234000188532 de fecha 25-08-2023 -Radicado IDRD No. 20234000196551
RO-140109	4 de septiembre de 2023	RESPUESTA RADICADO IDIGER 2023ER17760
10153620-0689-2023	5 de septiembre de 2023	Certificación de Red VANTI.

c) Comités, reuniones y recorridos u otros.

No.	Fecha	Asunto
1	22 de agosto de 2023	Firma del acta de inicio
2	19 de septiembre de 2023	Reunión de inicio con la comunidad
3	26 de octubre de 2023	Mesa de trabajo No. 1
4	18 de noviembre de 2023	Mesa de trabajo No. 2
5	11 de diciembre de 2023	Mesa de trabajo No. 3
6	20 de diciembre de 2023	Revisión alcance de actividades a realizar CTO 198 de 2023
7	28 de diciembre de 2023	Seguimiento de actividades ejecutadas CTO 198/23
8	18 de enero de 2024	Seguimiento y control de Obra CTO 198-2023
9	25 de enero de 2024	Visita a obra seguimiento control de trabajos CTO 198-23
10	01 de febrero de 2024	Recorrido de obra y verificación de ubicación juego
11	08 de febrero de 2024	Recorrido y revisión de obra
12	14 de febrero de 2024	Recorrido avance de obra
13	22 de febrero de 2024	Avance de obra

2. INFORME BÁSICO

2.1 VISITAS TÉCNICAS

Las visitas de inspección se realizaron en compañía de la supervisión con el fin de conocer todos y cada uno de las actividades a ejecutar en el parque a intervenir, actividad que dio lugar a la elaboración de las fichas técnicas del parque en donde están contenidos los datos, ubicación y diagnóstico solicitado del parque.

Con este ejercicio se pudo verificar las condiciones actuales, definiendo las necesidades y alcances de la intervención a realizar en cada uno de ellos

LISTADO DE VISITAS REALIZADAS				
ITEM	**PARQUE**	**DIRECCION**	**VISITA TECNICAS**	**VISITA TECNICAS LEVANTAMIENTOS**
1	SANTA ISABEL IV 15-021	CALLE 12A SUR No. 27A-52	25 -08- 2023	25-08-2023

2.2 RECURSOS HUMANOS

Los recursos necesarios para la ejecución de la etapa inicial del contrato fueron:

Personal disponible etapa de obra administrativo

Los profesionales que participaron en el desarrollo de las visitas técnicas y toma de medidas iniciales, como durante el desarrollo de las actividades de obra son los siguientes:

NOMBRE	CARGO CONTRACTUAL	PROFESIÓN
John William Casallas	Director de Obra	Ingeniero Civil
Andrés Felipe Andrade Acuña	Residente de obra	Ingeniero Civil
Jennifer Cárdenas López	Residente de Obra	Arquitecta
Lady Giseel Sanchez Gracia	Residente social	Psicóloga
Shirley Zarate	Residente sst	Ingeniera sst
Alexander Sandoval	Auxiliar de ingeniería	Tecnólogo en construcciones

Personal disponible etapa de obra operativo

Los profesionales que participaron en el desarrollo de las visitas técnicas y toma de medidas iniciales son los siguientes:

NOMBRE	CARGO CONTRACTUAL	PROFESIÓN
Hugo Sarmiento	Oficial	Obrero
Humberto Mateus	Oficial	Obrero
Felipe Mateus	Ayudante	Obrero
Nicolas Sandoval	Ayudante	Obrero

2.3 ASPECTOS TÉCNICOS

2.3.1 COMPONENTE PRESUPUESTAL

Según la revisión por parte del Fondo de Desarrollo Local de Antonio Nariño - FDLAN del presupuesto estimado V- 1.0 respecto a las actividades a desarrollar en el parque Santa Isabel se determina luego de varias mesas de trabajo que se alejan del objetivo de la comunidad. Por esta razón se elabora el presupuesto estimado V-2.0 (anexo 1), con todas las actividades propuestas en la mesa de trabajo No. 3, aprobadas y avaladas por el Fondo de Desarrollo Local de Antonio Nariño – FDLAN arrojando como resultado el total que se presenta a continuación:

TOTAL OBRAS		**$ 111.977.411,00**		**-$ 0,00**		**$ 111.977.411,00**
TOTAL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO		$ 111.977.411,00		$ -		$ 111.977.411,00
A.I.U.	38,3%	$ 42.887.348,41		$ -		$ 42.887.348,41
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES		$ 4.836.190,00		$ -		$ 4.836.190,00
COSTO ACTIVIDADES SOCIALES		$ 3.975.896,00		$ -		$ 3.975.896,00
COSTO ACTIVIDADES PMT		$ 2.579.416,00		$ -		$ 2.579.416,00
VALOR TOTAL		**$ 166.256.261,41**		**$ -**		**$ 166.256.261,41**

Los valores aquí descritos son estimados y su liquidación dependerá de las cantidades reales ejecutadas medidas y autorizadas por la supervisión para su cobro en actas parciales según condiciones de pago del contrato.

Con el ajuste del presupuesto estimado final V- 2.0 para la adecuación y rehabilitación del parque Santa Isabel vemos que el valor contractual es suficiente por lo que no se requiere solicitar una adición presupuestal al contrato, garantizando la correcta adecuación y rehabilitación del parque Santa Isabel según las necesidades de la comunidad.

2.3.2 ACTIVIDADES Y VALORES EJECUTADOS DENTRO DEL PERÍODO

Las actividades desarrolladas anteriormente y para el presente periodo comprendido desde el 1 al 29 de febrero de 2024, fueron las siguientes:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CONDICIONES INICIALES	ACTA PARCIAL N° 1	
		GENERAL	PARTICULAR			VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL DIRECTO
1				**PRELIMINARES**				
1.1	1.1	IDRD	25651	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	$ 26.272,00	148,80	$ 3.909.273,60
1.2	1.2	IDRD	36318	Descapote mecanico y retiro m2 (e=0.10M) **	M2	$ 7.070,00	49,69	$ 351.308,30
1.3	1.3	IDRD	58817	LOCALIZACION Y REPLANTEO + EQUIPO	M2	$ 247,00	479,66	$ 118.476,02
Subtotal								**$ 4.379.057,92**
2				**DEMOLICIONES**				
2.1	2.1	IDRD	34912	Demolicion anden concr e=0.10 incl. cargue y ret *	M2	$ 21.030,00	40,72	$ 856.341,60
2.2	2.2	IDRD	35898	Demolicion sendero en adoquin incluye cargue+retir	M2	$ 12.278,00	19,90	$ 244.332,20
2.3	2.3	IDRD	34976	Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir	ML	$ 17.790,00	65,83	$ 1.171.115,70
2.4	2.4	IDRD	35438	Demolición Manual de Bordillo incly cargue y reti	ML	$ 11.978,00	-	$ -
Subtotal								**$ 2.271.789,50**
3				**CORTES Y REALCES**				
3.1	3.1	IDRD	31463	Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **	ML	$ 7.609,00	33,00	$ 251.097,00
Subtotal								**$ 251.097,00**
4				**DESMONTES Y RETIROS**				
4.1	4.1	IDRD	39501	Desmonte y reinstalacion banca existente**	UN	$ 192.798,00	-	$ -

Subtotal								**$ 0,00**
5				**EXCAVACIONES**				
5.1	5.1	IDRD	47812	Excavac Mecanic+retiro(250m3/dia)V-15m3-BlandoCDRC	M3	$ 40.829,00	-	$ -
5.2	5.2	IDRD	29222	Compactación fondo de excavación con equipos livia	M2	$ 1.138,00	126,65	$ 144.127,70
5.3	5.3	IDRD	47994	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasieg(<50m	M3	$ 70.487,00	48,42	$ 3.412.980,54
5.4	5.4	IDRD	104361	Trasiego m3 (2 Ayudantes) ** < 50.00 Ml	M3	$ 14.032,00	-	$ -
5.5	5.5	IDU	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	$ 33.615,00	-	$ -
Subtotal								**$ 3.557.108,24**
6				**RELLENOS**				
6.1	6.1	IDRD	85749	Relleno compactado Base granular tipo IDRD **	M3	$ 150.846,00	28,13	$ 4.243.297,98
6.2	6.2	IDRD	85791	Relleno compactado Subbase granular tipo IDRD	M3	$ 115.866,00	-	$ -
6.3	6.3	IDRD	85971	Relleno en tierra negra (Suministro + Transporte)	M3	$ 63.030,00	-	$ -
6.4	6.4	IDRD	51123	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2	$ 8.698,00	126,65	$ 1.101.601,70
6.5	6.5	IDRD	86105	Relleno material seleccionado excava (Apiso+Minica	M3	$ 30.858,00	6,52	$ 201.194,16
Subtotal								**$ 5.546.093,84**
7				**ESTRUCTURAS**				
7.1	7.1	IDRD	61213	Malla Electrosoldada d=5mm@0.15 (area 6x2.35)**	KG	$ 6.356,00	200,31	$ 1.273.170,36
7.2	7.2	IDRD	29829	CONCRETO CICLOPEO 3000 p.s.i. 40Piedra-60Mezcla***	M3	$ 417.428,00	-	$ -

7.3	7.3	IDRD	113291	VIGA CIMIENTO Concreto 3000 PSI G.C sin refu+Aire	M3	$ 728.974,00	-	$ -
7.4	7.4	IDRD	33108	Dado Conc3.000psi(30x30)Exc-sin ref)sinForm H=0.30	UN	$ 24.081,00	-	$ -
7.5	7.5	IDRD	2809	ACERO DE REFUERZO 60000 **	KG	$ 5.510,00	-	$ -
7.6	7.6	IDRD	61620	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 CDRC	M2	$ 102.647,00	-	$ -
7.7	7.7	IDRD	51850	GROUTING - MORTERO F´CR 16.5 MPA MAMPOSTERIA CDRC	ML	$ 12.537,00	-	$ -
7.8	7.8	IDRD	96929	Sumin/aplicac endurecedor Rocktop gris y curado**	M2	$ 32.690,00	-	$ -
Subtotal								**$ 1.273.170,36**
8				**REDES HIDRÁULICAS**				
8.1	8.1	IDRD	19067	Caja de inspeccion .50x.50 h=1.0 **	UN	$ 444.432,00	-	$ -
8.2	8.2	IDRD	107465	Tuberia PVC. d=6"+Aceesorios+Geotext-Fontanar **	ML	$ 70.580,00	-	$ -
8.3	8.3	IDRD	107522	Tuberia PVC.L d=4" +Accesorios Fontanar **	ML	$ 31.860,00	-	$ -
Subtotal								**$ 0,00**
9				**PISOS**				
9.1	9.1	IDRD	9930	Anden en concreto reforz e=.10 3000psi sin estr**	M2	$ 159.866,00	96,53	$ 15.431.864,98
9.2	9.2	IDRD	74872	Placa contrapiso 0.10 m 2500 psi reforz. **	M2	$ 70.627,00	-	$ -
9.3	9.3	IDRD	74917	Placa contrapiso 0.10 m 3.000 psi +Compact**	M2	$ 78.262,00	-	$ -
9.4	9.4	IDRD	36554	Desm y Reinst.Loseta IDU A50 5<p<10% 4.2-1 blando	M2	$ 170.642,00	-	$ -
Subtotal								**$ 15.431.864,98**
10				**JUNTAS**				

10.1	10.1	IDRD	56598	Junta de dilatación Sikarod 16mm + Sikaflex	ML	$ 37.514,00	-	$ -
10.2	10.2	IDU	7776	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	$ 183.458,00	-	$ -
Subtotal								**$ 0,00**
11				**CONFINAMIENTOS**				
11.1	11.1	IDU	16624	Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV- CDRC	ML	$ 65.383,00	85,34	$ 5.579.785,22
Subtotal								**$ 5.579.785,22**
12				**PINTURA Y LIMPIEZA EXTERIOR**				
12.1	12.1	IDRD	58374	Limpieza de Cañuela y Cuneta (inc. Carg. y Retiro)	ML	$ 11.151,00	21,00	$ 234.171,00
12.2	12.2	IDRD	57052	Koraza sobre pañete (3 MANOS) **	M2	$ 27.357,00	-	$ -
Subtotal								**$ 234.171,00**
13				**EMPRADIZACIÓN Y ARBORIZACIÓN**				
13.1	13.1	IDRD	42671	Empradizacion sencilla cespedon pasto kikuyo + Tierra + 3 podas de matenimiento + riego	M2	$ 10.039,00	32,60	$ 327.271,40
13.2	13.2	IDRD	30855	Contenedor Raìces mamposterìa 1.5*1.5 h=0.6 **	UN	$ 876.044,00	-	$ -
Subtotal								**$ 327.271,40**
14				**MOBILIARIO URBANO**				
14.1	14.1	IDRD	23118	Caneca Acero linoxidable M-121 (sumin e insta) **	UN	$ 630.992,00	1,00	$ 630.992,00
Subtotal								**$ 630.992,00**
15				**CARPINTERÍA METÁLICA**				
15.1	15.1	IDRD	46015	Esquinero metalicoSkatePark(SUM+INST).angulo2 1/2"	ML	$ 113.203,00	-	$ -

15.2	15.2	IDRD	48743	Filo en tubo Cuadr.SkatePark (SUM+INST)+Grouting	ML	$ 259.692,00	-	$ -
15.3	15.3	IDRD	15729	Bocel en tubo metalSkatePark (SUM+INST)+Grouting	ML	$ 213.191,00	-	$ -
15.4	15.4	IDRD	105767	Tuberia de confinamiento Skatepark	ML	$ 226.584,00	-	$ -
Subtotal								**$ 0,00**
16				**SEÑALÉTICA**				
16.1	16.1	IDRD	57317	LAMINA SEÑAL IDG - S (SUM + INST)	UN	$ 154.325,00	-	$ -
16.2	16.2	IDRD	92803	SEÑAL SC-120 2 CARAS (SUM + INST)	UN	$ 447.435,00	-	$ -
16.3	16.3	IDRD	92848	Señal SC-120 Una cara (sumin+instal) **	UN	$ 406.910,00	-	$ -
Subtotal								**$ 0,00**
17				**OTROS**				
17.1	17.1	IDRD	40329	DESMONTE, PINTURA GENERAL Y ARREGLO, REPOSICION PIEZAS BIOSALUDABLES	UN	$ 919.362,00	6,00	$ 5.516.172,00
17.2	17.2	IDRD	54093	INSTALACION JUEGO MECANICO BIOSALUDABLE	UN	$ 68.516,00	6,00	$ 411.096,00
Subtotal								**$ 5.927.268,00**
						SUBTOTAL OBRAS		**$ 45.409.669,46**
18				**OBRAS NO PREVISTAS**				
18,1	NP-1			Suministro e instalación balancín	UN	$ 3.592.850,00	1,00	$ 3.592.850,00
18,2	NP-2	IDRD	17368	Banca Circular Pref Tepyl Konkretus o sim D=0.47	UN	$ 1.246.109,00	1,00	$ 1.246.109,00
18,3	NP-3	IDRD	11309	Corte y cicatrización de Raices Arbol 5 a 10M**	UN	$ 398.092,00	-	$ -
18,4	NP-4			Anclajes especiales para biosaludables (PRECIO NUEVO)	UN	$ 363.179,00	6,00	$ 2.179.074,00

18,5	NP-5	IDRD	10240	Desmonte y retiro juegos infantiles(Máx.10eventos)	UN	$ 79.973,00	1,00	$ 79.973,00
18,6	NP-6	IDRD	19249	Relleno en Subbase Granular Reciclada Tipo A	M3	$ 163.352,00	20,22	$ 3.302.976,98
18,7	NP-7	IDRD	10851	Pintura estructura baloncesto **	JGO	$ 652.403,00	1,00	$ 652.403,00
18,8	NP-8	IDRD	13307	Pintura estructura Futbol (con Compresor) **	JGO	$ 412.020,00	1,00	$ 412.020,00
18,9	NP-9	IDRD	11291	Sellado de fisuras y juntas con Emulsión	M2	$ 31.432,00	366,22	$ 11.511.027,04
18,10	NP-10	IDRD	11435	Lavado y preparacion de superfic. (Hidrolav+Acido)	M2	$ 11.789,00	366,22	$ 4.317.367,58
18,11	NP-11	IDRD	12541	Recubrimiento sintetico Acrilico campos	M2	$ 64.583,00	366,22	$ 23.651.586,26
18,12	NP-12	IDRD	17368	Banca Circular Pref Tepyl Konkretus o sim D=0.87	UN	$ 2.125.691,00	2,00	$ 4.251.382,00
18,13	NP-13	IDRD	11186	Limp. Estruct. Metalica y pintura esmalte+ antic**	ML	$ 25.419,00	-	$ -
18,14	NP-14	IDRD	15912	SEÑAL IDG-S 2 CARAS (SUM + INST)	UN	$ 576.387,00	-	$ -
Subtotal								**$ 55.196.768,86**
						TOTAL OBRAS		**$ 100.606.438,32**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO		$ 100.606.438,32
A.I.U.	**38,3%**	$ 38.532.265,88
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES		$ 4.352.571,00
COSTO ACTIVIDADES SOCIALES		$ 3.578.306,40
COSTO ACTIVIDADES PMT		$ 2.321.474,40
VALOR TOTAL		**$ 149.391.056,00**

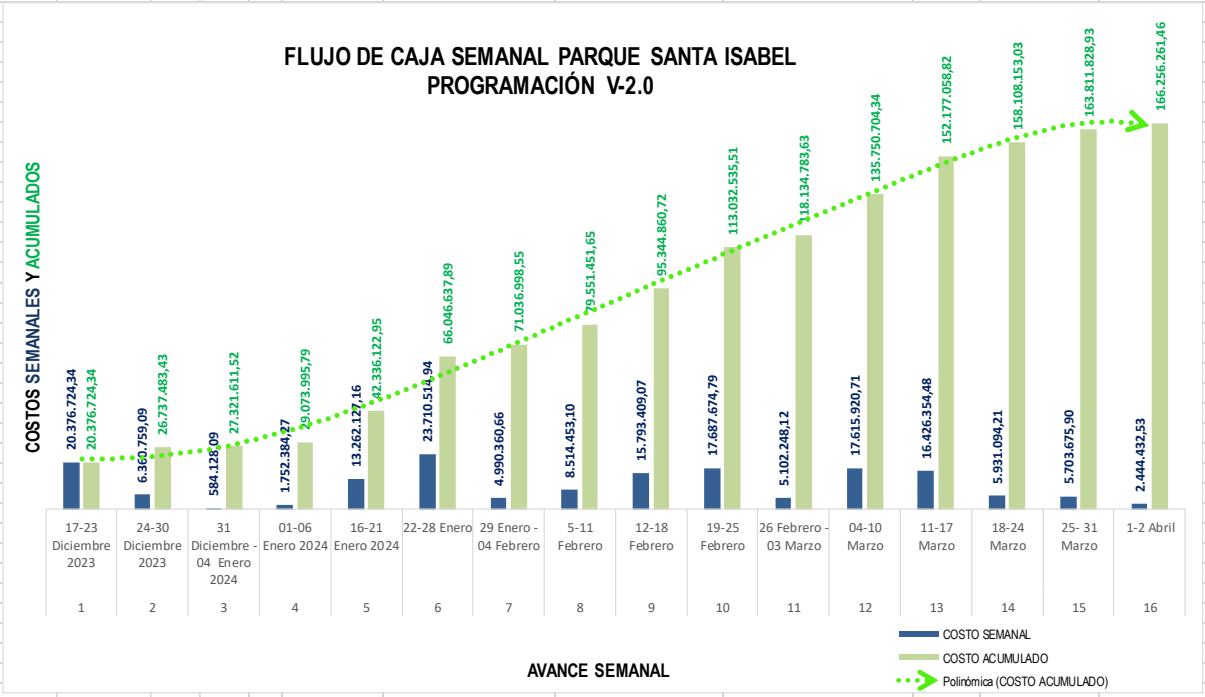
VALOR DE AVANCE A LA FECHA	**$ 149.391.056,00**

2.3.3 AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO

En este periodo presentamos el siguiente avance físico de acuerdo a la reprogramación de obra V – 2.0 (ver anexo 2), definida con el presupuesto V- 2.0 y la inclusión de los ítems no previstos adicionales que fueron aprobados y que fueron necesarios para el correcto desarrollo de las actividades en cumplimiento del objeto del contrato, a continuación, vemos el flujo de caja semanal detallado:

FLUJO DE CAJA SEMANAL PARQUE SANTA ISABEL

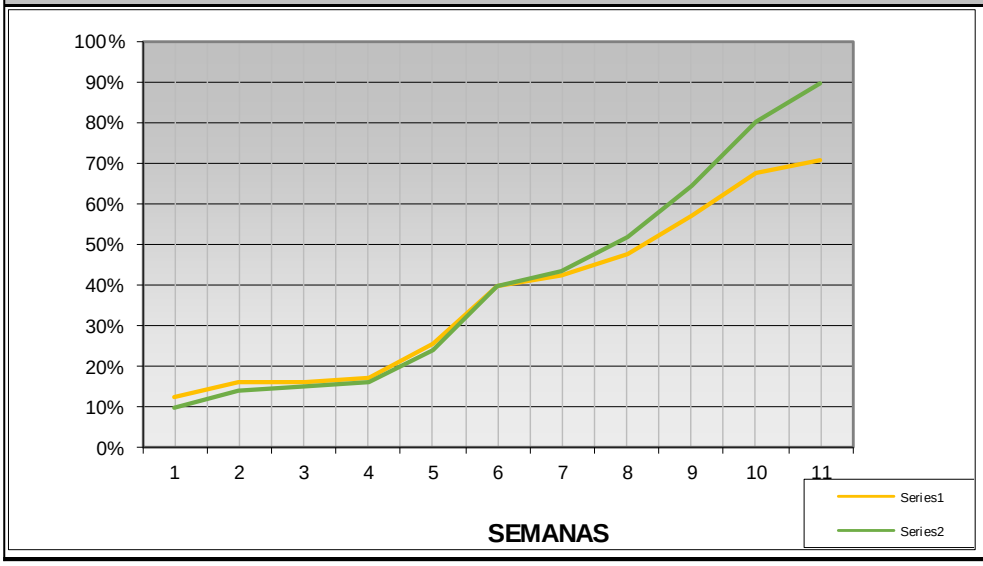
SEMANA	FECHA	COSTO SEMANAL	COSTO ACUMULADO
1	17-23 Diciembre 2023	20.376.724,34	20.376.724,34
2	24-30 Diciembre 2023	6.360.759,09	26.737.483,43
3	1 Diciembre -04 Enero 202	584.128,09	27.321.611,52
4	01-06 Enero 2024	1.752.384,27	29.073.995,79
5	16-21 Enero 2024	13.262.127,16	42.336.122,95
6	22-28 Enero	23.710.514,94	66.046.637,89
7	29 Enero -04 Febrero	4.990.360,66	71.036.998,55
8	5-11 Febrero	8.514.453,10	79.551.451,65
9	12-18 Febrero	15.793.409,07	95.344.860,72
10	19-25 Febrero	17.687.674,79	113.032.535,51
11	26 Febrero -03 Marzo	5.102.248,12	118.134.783,63
12	04-10 Marzo	17.615.920,71	135.750.704,34
13	11-17 Marzo	16.426.354,48	152.177.058,82
14	18-24 Marzo	5.931.094,21	158.108.153,03
15	25- 31 Marzo	5.703.675,90	163.811.828,93
16	1-2 Abril	2.444.432,53	166.256.261,46



2.3.4 CONTROL DE PROGRAMACIÓN

AVANCE FÍSICO DEL CONTRATO			
	% PROGRAMADO PERÍODO	% EJECUTADO PERÍODO	DIFERENCIA
Acumulado anterior	42,73%	43,52%	0,79%
Durante el periodo	28,33%	46,34%	18,01%
Acumulado Actual	71,06%	89,86%	18,80%

GRAFICA DE AVANCE FÍSICO DEL CONTRATO



VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 166.256.261,46**	100%	
EJECUTADO DEL PERIODO		46,34%	
AVANCE DEL PERIODO		18,80%	

DESCRIPCIÓN	PERIODO 1 DIC- ENERO	PERIODO 2 FEBRERO	TOTAL
% MIN EJECUCIÓN PROYECTADO ACUMULADO	42,73%	71,06%	71,06%
% MIN EJECUTADO ACUMULADO	43,52%	89,86%	
Valor proyectado período	$ 71.036.998,55	$ 47.097.785,08	$ 118.134.783,63
Valor ejecutado período	$ 72.348.343,76	$ 77.042.712,24	$ 149.391.056,00
Acumulado proyectado	$ 71.036.998,55	$ 118.134.783,63	$ -
Acumulado ejecutado	$ 72.348.343,76	$ 149.391.056,00	$ -
Diferencia	-$ 1.311.345,21	-$ 31.256.272,37	$ 31.256.272,37
porcentaje ejecutado	43,52%	46,34%	
porcentaje proyectado	42,73%	28,33%	
Retraso - Avance +	0,79%	18,01%	**18,80%**

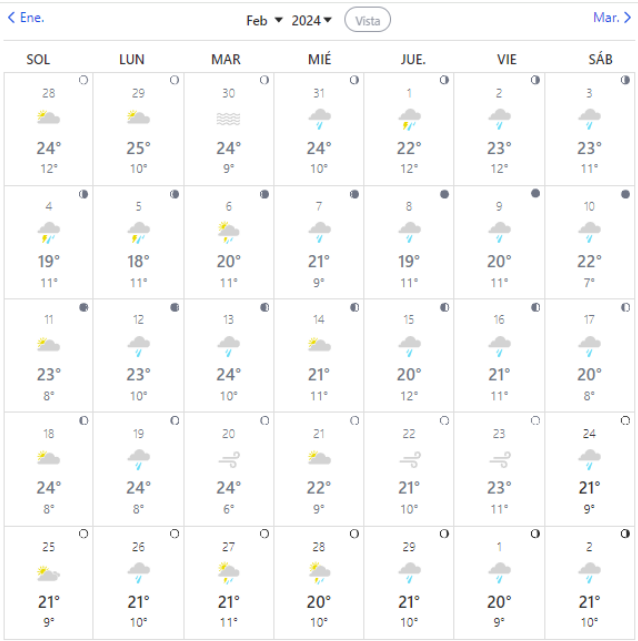
Según el análisis de control de la programación podemos notar tanto en las gráficas como en las tablas que:

Porcentaje de avance programado a la fecha respecto al valor inicial del contrato: 71.06%
Porcentaje de avance ejecutado a la fecha respecto al valor inicial del contrato: 89.86%
Presentando un avance significativo en el desarrollo de las actividades de obra del: 18.80%
Para un valor total ejecutado a la fecha del presente periodo de $149.391.056

2.3.5 CONTROL DEL CLIMA

Durante el período comprendido entre el 1 y el 29 de febrero de 2024 se presentó el siguiente estado del tiempo:

Día	Estado	Día	Estado	Día	Estado
1 febrero	Parcialmente nublado, lluvias en la tarde	**2 febrero**	Lluvias durante el día	**3 febrero**	Nublado y lluvias fuertes en la tarde
5 febrero	Parcialmente nublado, lluvias en la tarde	**6 febrero**	Nublado con vientos fuertes y lluvias en la tarde	**7 febrero**	fuertes y lluvias en la tarde
8 febrero	Lluvias durante el día	**9 febrero**	Lluvias durante el día	**10 febrero**	Lluvias durante el día
11 febrero	Lluvias desde tempranas horas durante el día y parcialmente nublado	**12 febrero**	Precipitaciones ligeras y esporádicas	**13 febrero**	Precipitaciones ligeras y esporádicas
14 febrero	Soleado con vientos fuertes	**15 febrero**	Precipitaciones ligeras y esporádicas	**16 febrero**	Precipitaciones ligeras y esporádicas
17 Febrero	Precipitaciones ligeras y esporádicas	**19 febrero**	Fuertes lluvias	**20 febrero**	Soleado con vientos fuertes
21 febrero	Soleado con vientos fuertes	**22 febrero**	Soleado con vientos fuertes	**23 febrero**	Precipitaciones ligeras y esporádicas con vientos fuertes
24 febrero	Precipitaciones ligeras y esporádicas	**26 febrero**	Precipitaciones ligeras y esporádicas	**27 febrero**	Nublado con vientos fuertes seco en la mañana y lluvias en la tarde
28 febrero	Parcialmente nublado, lluvias en la tarde	**29 febrero**	Precipitaciones durante el día		



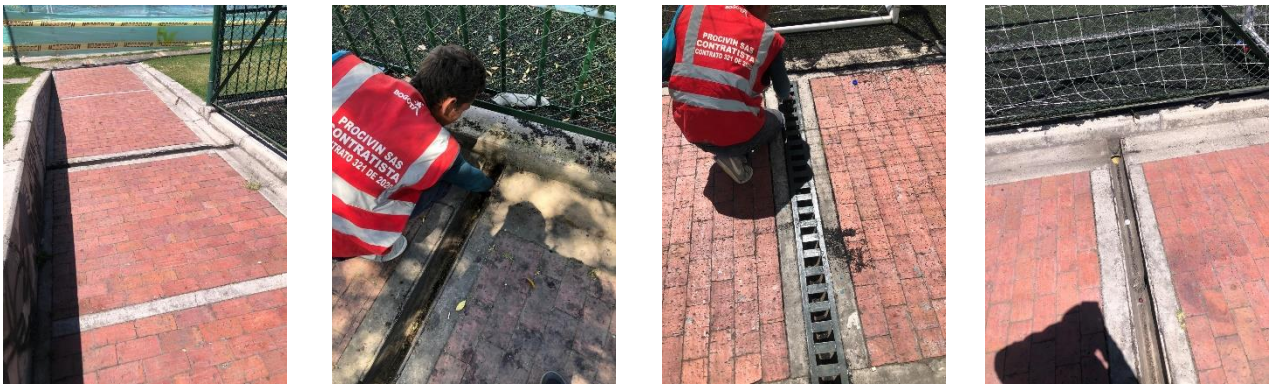
TOMADO DE https://weather.com/

2.4 ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PERIODO

Se realiza la descripción de las actividades realizadas durante el periodo semana por semana.

2.4.1. ACTIVIDADES DEL 1 AL 4 DE FEBRERO

En esta semana finaliza la limpieza de los cárcamos y se inicia el arreglo de unas losetas de la vía vehicular restringida. Se realiza el desmonte del sube y baja existente y se realiza la instalación del nuevo balancín según la ubicación dada por la supervisión. Continua la actividad de sellado de fisuras, aplicación del slurry en la cancha múltiple y el mantenimiento de los juegos biosaludables finalizando totalmente dicha actividad quedando pendientes solamente la instalación de los manilares los cuales se colocarán al final por seguridad.



Registro fotográfico limpieza de cárcamos



Registro fotográfico desmonte de juego existente e instalación balancín nuevo y mantenimiento de juegos



Registro fotográfico desmonte de juego existente e instalación balancín nuevo y mantenimiento de juegos



Registro fotográfico tratamiento y mantenimiento de superficie cancha múltiple

2.4.2. ACTIVIDADES DEL 5 AL 11 DE FEBRERO

Esta semana se ha visto bastante afectada por las frecuentes lluvias que se presentan en su mayoría por las tardes y madrugadas. Finalizamos la aplicación del slurry de la cancha múltiple y se realizan pruebas con agua para verificación de los niveles. Se reciben las bancas circulares en concreto y las canecas para su respectiva instalación en los lugares señalados por la supervisión.



Registro fotográfico aplicación del slurry en la superficie cancha múltiple



Registro fotográfico recibo e instalación de bancas en concreto

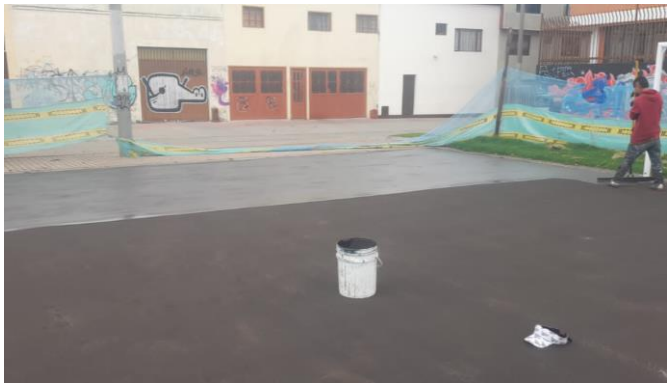
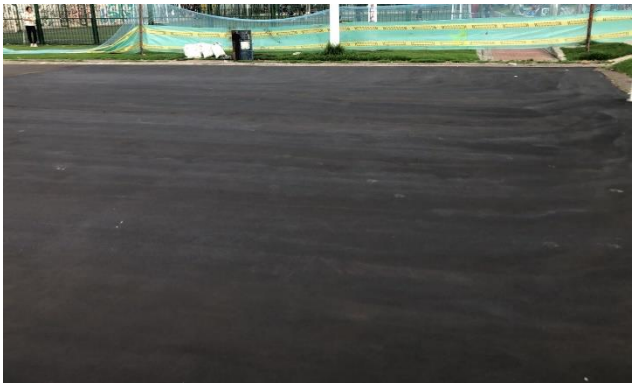
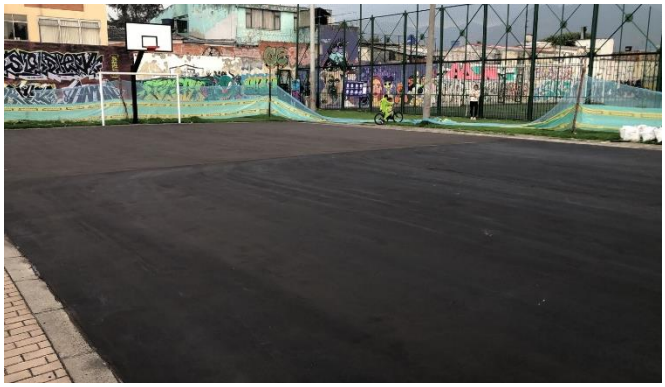


Registro fotográfico recibo e instalación de canecas en acero inoxidable

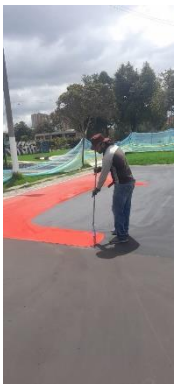
2.4.3. ACTIVIDADES DEL 12 AL 18 DE FEBRERO

Se continúan los tratamientos de fisuras en la cancha y la preparación de la superficie arreglando los daños generados por los usuarios de skate board que ingresan en horas de la noche o fines

de semana a la cancha irrespetando los cerramientos. Ya con la superficie de la cancha preparada, damos inicio a la actividad de pintura de la cancha con el color rojo y se deja secar.

Registro fotográfico finalización aplicación slurry

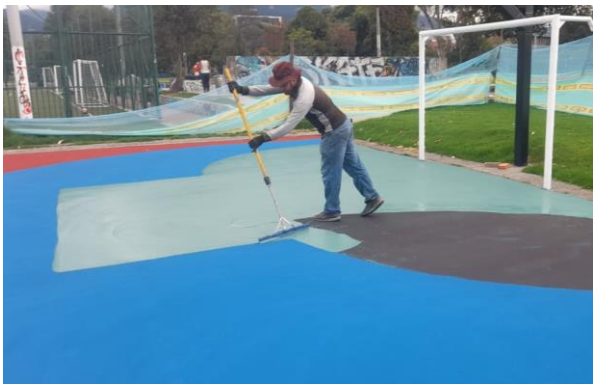

Registro fotográfico Inicio de pintura

2.3.4. ACTIVIDADES DEL 19 AL 25 DE FEBRERO

Continuamos las labores de pintura de la cancha, detallando nuevamente el rojo aplicado ya que este se vio afectado por los skates que nuevamente ingresaron al área y se realiza la aplicación de los demás colores. Se inicia el lavado de las placas de los juegos biosaludables y la aplicación de la emulsión para su posterior pintura.




Registro fotográfico pintura superficie cancha múltiple



Registro fotográfico pintura superficie cancha múltiple



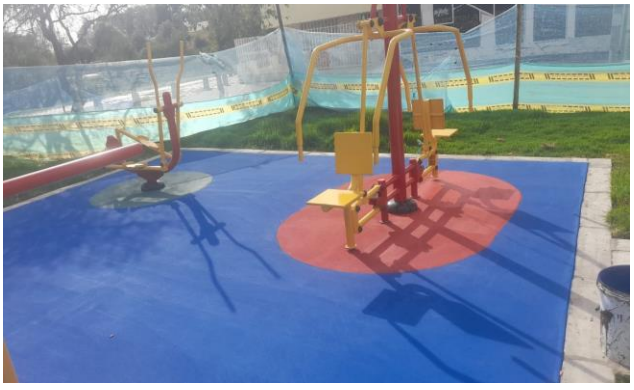
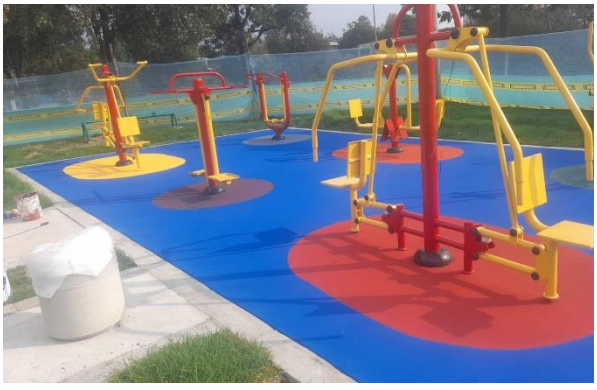

Registro fotográfico preparación superficie y emulsión en placa de juegos biosaludables

2.3.5. ACTIVIDADES DEL 26 AL 29 DE FEBRERO

Se inicia la primera capa de pintura de la placa de la zona de los juegos biosaludables y se deja secar para dar su segunda aplicación. Continuamos con la pintura del fondo de las figuras en la misma área de juegos de acuerdo al diseño establecido y validado por la supervisión del contrato, quedando pendiente solamente la demarcación de color blanco de cada una de las figuras.




Registro fotográfico inicio pintura en placa de juegos biosaludables



Registro fotográfico pintura fondo figuras en placa de juegos biosaludables

3. ANEXOS

ANEXO 3.1

PRESUPUESTO ESTIMADO V-2.0

BALANCE PRESUPUESTAL ESTIMADO V-2
CONTRATO DE OBRA 198 DE 2023

OBJETO: CONTRATAR LAS OBRAS PARA LA ADECUACIÓN Y CONTINUACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA PISTA DE ROLLER FREE-STYLE, ASÍ COMO LA REHABILITACIÓN Y/O DOTACIÓN DEL PARQUE SANTA ISABEL IV SECTOR CÓD. 15-021 UBICADO EN LA LOCALIDAD DE ANTONIO NARIÑO

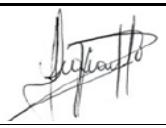
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES								BALANCE PRESUPUESTAL ESTIMADO V-2			
Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CONDICIONES INICIALES			MAYORES Y MENORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		GENERAL	PARTICULAR			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1				**PRELIMINARES**								
1.1	1.1	IDRD	25651	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	ML	165,00	$ 26.272,00	$ 4.334.880,00	53,00	$ 1.392.416,00	218,00	$ 5.727.296,00
1.2	1.2	IDRD	36318	Descapote mecanico y retiro m2 (e=0.10M) **	M2	180,00	$ 7.070,00	$ 1.272.600,00	-141,74	($ 1.002.101,80)	38,26	$ 270.498,20
1.3	1.3	IDRD	58817	LOCALIZACION Y REPLANTEO + EQUIPO	M2	180,00	$ 247,00	$ 44.460,00	294,83	$ 72.823,01	474,83	$ 117.283,01
Subtotal								**$ 5.651.940,00**		**$ 463.137,21**		**$ 6.115.077,21**
2				**DEMOLICIONES**								
2.1	2.1	IDRD	34912	Demolicion anden concr e=0.10 incl. cargue y ret *	M2	50,00	$ 21.030,00	$ 1.051.500,00	-9,28	($ 195.158,40)	40,72	$ 856.341,60
2.2	2.2	IDRD	35898	Demolicion sendero en adoquin incluye cargue+retir	M2	14,00	$ 12.278,00	$ 171.892,00	15,91	$ 195.342,98	29,91	$ 367.234,98
2.3	2.3	IDRD	34976	Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir	ML	46,00	$ 17.790,00	$ 818.340,00	19,73	$ 350.996,70	65,73	$ 1.169.336,70
2.4	2.4	IDRD	35438	Demolición Manual de Bordillo incly cargue y reti	ML	8,00	$ 11.978,00	$ 95.824,00	-8,00	($ 95.824,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 2.137.556,00**		**$ 255.357,28**		**$ 2.392.913,28**
3				**CORTES Y REALCES**								
3.1	3.1	IDRD	31463	Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **	ML	50,00	$ 7.609,00	$ 380.450,00	-17,60	($ 133.918,40)	32,40	$ 246.531,60
Subtotal								**$ 380.450,00**		**-$ 133.918,40**		**$ 246.531,60**
4				**DESMONTES Y RETIROS**								
4.1	4.1	IDRD	39501	Desmonte y reinstalacion banca existente**	UN	1,00	$ 192.798,00	$ 192.798,00	-1,00	($ 192.798,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 192.798,00**		**-$ 192.798,00**		**$ 0,00**
5				**EXCAVACIONES**								
5.1	5.1	IDRD	47812	Excavac Mecanic+retiro(250m3/dia)V-15m3-BlandoCDRC	M3	144,00	$ 40.829,00	$ 5.879.376,00	-144,00	($ 5.879.376,00)	-	$ 0,00
5.2	5.2	IDRD	29222	Compactación fondo de excavación con equipos livia	M2	180,00	$ 1.138,00	$ 204.840,00	-64,24	($ 73.105,12)	115,76	$ 131.734,88
5.3	5.3	IDRD	47994	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasieg(<50m	M3	20,00	$ 70.487,00	$ 1.409.740,00	23,84	$ 1.680.410,08	43,84	$ 3.090.150,08
5.4	5.4	IDRD	104361	Trasiego m3 (2 Ayudantes) ** < 50.00 Ml	M3	50,00	$ 14.032,00	$ 701.600,00	-36,91	($ 517.921,12)	13,09	$ 183.678,88
5.5	5.5	IDU	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	160,00	$ 33.615,00	$ 5.378.400,00	-160,00	($ 5.378.400,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 13.573.956,00**		**-$ 10.168.392,16**		**$ 3.405.563,84**
6				**RELLENOS**								
6.1	6.1	IDRD	85749	Relleno compactado Base granular tipo IDRD **	M3	74,00	$ 150.846,00	$ 11.162.604,00	-59,44	($ 8.966.286,24)	14,56	$ 2.196.317,76
6.2	6.2	IDRD	85791	Relleno compactado Subbase granular tipo IDRD	M3	74,00	$ 115.866,00	$ 8.574.084,00	-74,00	($ 8.574.084,00)	-	$ 0,00
6.3	6.3	IDRD	85971	Relleno en tierra negra (Suministro + Transporte)	M3	9,00	$ 63.030,00	$ 567.270,00	-9,00	($ 567.270,00)	-	$ 0,00
6.4	6.4	IDRD	51123	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	M2	270,00	$ 8.698,00	$ 2.348.460,00	-157,72	($ 1.371.848,56)	112,28	$ 976.611,44
6.5	6.5	IDRD	86105	Relleno material seleccionado excava (Apiso+Minica	M3	15,00	$ 30.858,00	$ 462.870,00	-10,00	($ 308.580,00)	5,00	$ 154.290,00
Subtotal								**$ 23.115.288,00**		**-$ 19.788.068,80**		**$ 3.327.219,20**
7				**ESTRUCTURAS**								
7.1	7.1	IDRD	61213	Malla Electrosoldada d=5mm@0.15 (area 6x2.35)**	KG	400,00	$ 6.356,00	$ 2.542.400,00	-184,02	($ 1.169.631,12)	215,98	$ 1.372.768,88
7.2	7.2	IDRD	29829	CONCRETO CICLOPEO 3000 p.s.i. 40Piedra-60Mezcla***	M3	5,00	$ 417.428,00	$ 2.087.140,00	-5,00	($ 2.087.140,00)	-	$ 0,00
7.3	7.3	IDRD	113291	VIGA CIMIENTO Concreto 3000 PSI G.C sin refu+Aire	M3	3,50	$ 728.974,00	$ 2.551.409,00	-3,50	($ 2.551.409,00)	-	$ 0,00
7.4	7.4	IDRD	33108	Dado Conc3.000psi(30x30)Exc-sin ref)sinForm H=0.30	UN	2,00	$ 24.081,00	$ 48.162,00	-2,00	($ 48.162,00)	-	$ 0,00

7.5	7.5	IDRD	2809	ACERO DE REFUERZO 60000 **	KG	665,00	$ 5.510,00	$ 3.664.150,00	-665,00	($ 3.664.150,00)	-	$ 0,00
7.6	7.6	IDRD	61620	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 CDRC	M2	29,00	$ 102.647,00	$ 2.976.763,00	-29,00	($ 2.976.763,00)	-	$ 0,00
7.7	7.7	IDRD	51850	GROUTING - MORTERO F´CR 16.5 MPA MAMPOSTERIA CDRC	ML	50,00	$ 12.537,00	$ 626.850,00	-50,00	($ 626.850,00)	-	$ 0,00
7.8	7.8	IDRD	96929	Sumin/aplicac endurecedor Rocktop gris y curado**	M2	95,00	$ 32.690,00	$ 3.105.550,00	-95,00	($ 3.105.550,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 17.602.424,00**		**-$ 16.229.655,12**		**$ 1.372.768,88**
8				**REDES HIDRÁULICAS**								
8.1	8.1	IDRD	19067	Caja de inspeccion .50x.50 h=1.0 **	UN	2,00	$ 444.432,00	$ 888.864,00	-2,00	($ 888.864,00)	-	$ 0,00
8.2	8.2	IDRD	107465	Tuberia PVC. d=6"+Aceesorios+Geotext- Fontanar **	ML	5,00	$ 70.580,00	$ 352.900,00	-5,00	($ 352.900,00)	-	$ 0,00
8.3	8.3	IDRD	107522	Tuberia PVC.L d=4" +Accesorios Fontanar **	ML	48,00	$ 31.860,00	$ 1.529.280,00	-48,00	($ 1.529.280,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 2.771.044,00**		**-$ 2.771.044,00**		**$ 0,00**
9				**PISOS**								
9.1	9.1	IDRD	9930	Anden en concreto reforz e=.10 3000psi sin estr**	M2	14,00	$ 159.866,00	$ 2.238.124,00	88,87	$ 14.207.291,42	102,87	$ 16.445.415,42
9.2	9.2	IDRD	74872	Placa contrapiso 0.10 m 2500 psi reforz. **	M2	50,00	$ 70.627,00	$ 3.531.350,00	-50,00	($ 3.531.350,00)	-	$ 0,00
9.3	9.3	IDRD	74917	Placa contrapiso 0.10 m 3.000 psi +Compact**	M2	82,00	$ 78.262,00	$ 6.417.484,00	-82,00	($ 6.417.484,00)	-	$ 0,00
9.4	9.4	IDRD	36554	Desm y Reinst.Loseta IDU A50 5<p<10% 4.2-1 blando	M2	50,00	$ 170.642,00	$ 8.532.100,00	-50,00	($ 8.532.100,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 20.719.058,00**		**-$ 4.273.642,58**		**$ 16.445.415,42**
10				**JUNTAS**								
10.1	10.1	IDRD	56598	Junta de dilatación Sikarod 16mm + Sikaflex	ML	50,00	$ 37.514,00	$ 1.875.700,00	41,60	$ 1.560.582,40	91,60	$ 3.436.282,40
10.2	10.2	IDU	7776	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	2,00	$ 183.458,00	$ 366.916,00	-2,00	($ 366.916,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 2.242.616,00**		**$ 1.193.666,40**		**$ 3.436.282,40**
11				**CONFINAMIENTOS**								
11.1	11.1	IDU	16624	Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.80m)ZV- CDRC	ML	46,00	$ 65.383,00	$ 3.007.618,00	12,80	$ 836.902,40	58,80	$ 3.844.520,40
Subtotal								**$ 3.007.618,00**		**$ 836.902,40**		**$ 3.844.520,40**
12				**PINTURA Y LIMPIEZA EXTERIOR**								
12.1	12.1	IDRD	58374	Limpieza de Cañuela y Cuneta (inc. Carg. y Retiro)	ML	15,00	$ 11.151,00	$ 167.265,00	6,00	$ 66.906,00	21,00	$ 234.171,00
12.2	12.2	IDRD	57052	Koraza sobre pañete (3 MANOS) **	M2	100,00	$ 27.357,00	$ 2.735.700,00	-100,00	($ 2.735.700,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 2.902.965,00**		**-$ 2.668.794,00**		**$ 234.171,00**
13				**EMPRADIZACIÓN Y ARBORIZACIÓN**								
13.1	13.1	IDRD	42671	Empradizacion sencilla cespedon pasto kikuyo + Tierra + 3 podas de matenimiento + riego	M2	87,00	$ 10.039,00	$ 873.393,00	-72,86	($ 731.481,63)	14,14	$ 141.911,37
13.2	13.2	IDRD	30855	Contenedor Raices mamposteria 1.5*1.5 h=0.6 **	UN	1,00	$ 876.044,00	$ 876.044,00	-1,00	($ 876.044,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 1.749.437,00**		**-$ 1.607.525,63**		**$ 141.911,37**
14				**MOBILIARIO URBANO**								
14.1	14.1	IDRD	23118	Caneca Acero Iinoxidable M-121 (sumin e insta) **	UN	1,00	$ 630.992,00	$ 630.992,00	2,00	$ 1.261.984,00	3,00	$ 1.892.976,00
Subtotal								**$ 630.992,00**		**$ 1.261.984,00**		**$ 1.892.976,00**
15				**CARPINTERÍA METÁLICA**								
15.1	15.1	IDRD	46015	Esquinero metalicoSkatePark(SUM+INST).angulo2 1/2"	ML	20,00	$ 113.203,00	$ 2.264.060,00	-20,00	($ 2.264.060,00)	-	$ 0,00
15.2	15.2	IDRD	48743	Filo en tubo Cuadr.SkatePark (SUM+INST)+Grouting	ML	5,00	$ 259.692,00	$ 1.298.460,00	-5,00	($ 1.298.460,00)	-	$ 0,00
15.3	15.3	IDRD	15729	Bocel en tubo metalSkatePark (SUM+INST)+Grouting	ML	9,00	$ 213.191,00	$ 1.918.719,00	-9,00	($ 1.918.719,00)	-	$ 0,00
15.4	15.4	IDRD	105767	Tuberia de confinamiento Skatepark	ML	4,00	$ 226.584,00	$ 906.336,00	-4,00	($ 906.336,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 6.387.575,00**		**-$ 6.387.575,00**		**$ 0,00**
16				**SEÑALETICA**								
16.1	16.1	IDRD	57317	LAMINA SEÑAL IDG - S (SUM + INST)	UN	1,00	$ 154.325,00	$ 154.325,00	1,00	$ 154.325,00	2,00	$ 308.650,00
16.2	16.2	IDRD	92803	SEÑAL SC-120 2 CARAS (SUM + INST)	UN	1,00	$ 447.435,00	$ 447.435,00	3,00	$ 1.342.305,00	4,00	$ 1.789.740,00
16.3	16.3	IDRD	92848	Señal SC-120 Una cara (sumin+instal) **	UN	1,00	$ 406.910,00	$ 406.910,00	-1,00	($ 406.910,00)	-	$ 0,00
Subtotal								**$ 1.008.670,00**		**$ 1.089.720,00**		**$ 2.098.390,00**
17				**OTROS**								
17.1	17.1	IDRD	40329	DESMONTE, PINTURA GENERAL Y ARREGLO, REPOSICION PIEZAS BIOSALUDABLES	UN	8,00	$ 919.362,00	$ 7.354.896,00	-2,00	($ 1.838.724,00)	6,00	$ 5.516.172,00
17.2	17.2	IDRD	54093	INSTALACION JUEGO MECANICO BIOSALUDABLE	UN	8,00	$ 68.516,00	$ 548.128,00	-2,00	($ 137.032,00)	6,00	$ 411.096,00

Subtotal								**$ 7.903.024,00**		**-$ 1.975.756,00**		**$ 5.927.268,00**
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 111.977.411,00**		**-$ 61.096.402,40**		**$ 50.881.008,60**
18				**OBRAS NO PREVISTAS**								
18,1	NP-1			Suministro e instalación balancin	UN		$ 3.592.850,00	$ 0,00	1,00	$ 3.592.850,00	1,00	$ 3.592.850,00
18,2	NP-2	IDRD	17368	Banca Circular Pref Tepyl Konkretus o sim D=0.47	UN		$ 1.246.109,00	$ 0,00	1,00	$ 1.246.109,00	1,00	$ 1.246.109,00
18,3	NP-3	IDRD	11309	Corte y cicatrización de Raices Arbol 5 a 10M**	UN		$ 398.092,00	$ 0,00	1,00	$ 398.092,00	1,00	$ 398.092,00
18,4	NP-4			Anclajes especiales para biosaludables (PRECIO NUEVO)	UN		$ 363.179,00	$ 0,00	6,00	$ 2.179.074,00	6,00	$ 2.179.074,00
18,5	NP-5	IDRD	10240	Desmonte y retiro juegos infantiles(Máx.10eventos)	UN		$ 79.973,00	$ 0,00	1,00	$ 79.973,00	1,00	$ 79.973,00
18,6	NP-6	IDRD	19249	Relleno en Subbase Granular Reciclada Tipo A	M3		$ 163.352,00	$ 0,00	20,82	$ 3.400.988,64	20,82	$ 3.400.988,64
18,7	NP-7	IDRD	10851	Pintura estructura baloncesto **	JGO		$ 652.403,00	$ 0,00	1,00	$ 652.403,00	1,00	$ 652.403,00
18,8	NP-8	IDRD	13307	Pintura estructura Futbol (con Compresor) **	JGO		$ 412.020,00	$ 0,00	1,00	$ 412.020,00	1,00	$ 412.020,00
18,9	NP-9	IDRD	11291	Sellado de fisuras y juntas con Emulsión	M2		$ 31.432,00	$ 0,00	366,22	$ 11.511.027,04	366,22	$ 11.511.027,04
18,10	NP-10	IDRD	11435	Lavado y preparacion de superfic. (Hidrolav+Acido)	M2		$ 11.789,00	$ 0,00	428,76	$ 5.054.651,64	428,76	$ 5.054.651,64
18,11	NP-11	IDRD	12541	Recubrimiento sintetico Acrilico campos	M2		$ 64.583,00	$ 0,00	428,76	$ 27.690.607,08	428,76	$ 27.690.607,08
18,12	NP-12	IDRD	17368	Banca Circular Pref Tepyl Konkretus o sim D=0.87	UN		$ 2.125.691,00	$ 0,00	2,00	$ 4.251.382,00	2,00	$ 4.251.382,00
18,13	NP-13	IDRD	11186	Limp. Estruct. Metalica y pintura esmalte+ antic**	ML		$ 25.419,00	$ 0,00	2,00	$ 50.838,00	2,00	$ 50.838,00
18,14	NP-14	IDRD	15912	SEÑAL IDG-S 2 CARAS (SUM + INST)	UN		$ 576.387,00	$ 0,00	1,00	$ 576.387,00	1,00	$ 576.387,00
Subtotal								**$ 0,00**		**$ 61.096.402,40**		**$ 61.096.402,40**
							TOTAL OBRAS	**$ 111.977.411,00**		**-$ 0,00**		**$ 111.977.411,00**

TOTAL COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO		$ 111.977.411,00	$ -	$ 111.977.411,00
A.I.U.	**38,3%**	$ 42.887.348,41	$ -	$ 42.887.348,41
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES		$ 4.836.190,00	$ -	$ 4.836.190,00
COSTO ACTIVIDADES SOCIALES		$ 3.975.896,00	$ -	$ 3.975.896,00
COSTO ACTIVIDADES PMT		$ 2.579.416,00	$ -	$ 2.579.416,00
VALOR TOTAL		**$ 166.256.261,41**	**$ -**	**$ 166.256.261,41**

NOTA 1: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**	**PORCENTAJE**	**PORCENTAJE**
NOTA 2: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	32,30%	32,30%	32,30%
	IMPREVISTO	**I=**	1,00%	1,00%	1,00%
	UTILIDAD	**U=**	5,00%	5,00%	5,00%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	38,30%	38,30%	38,30%



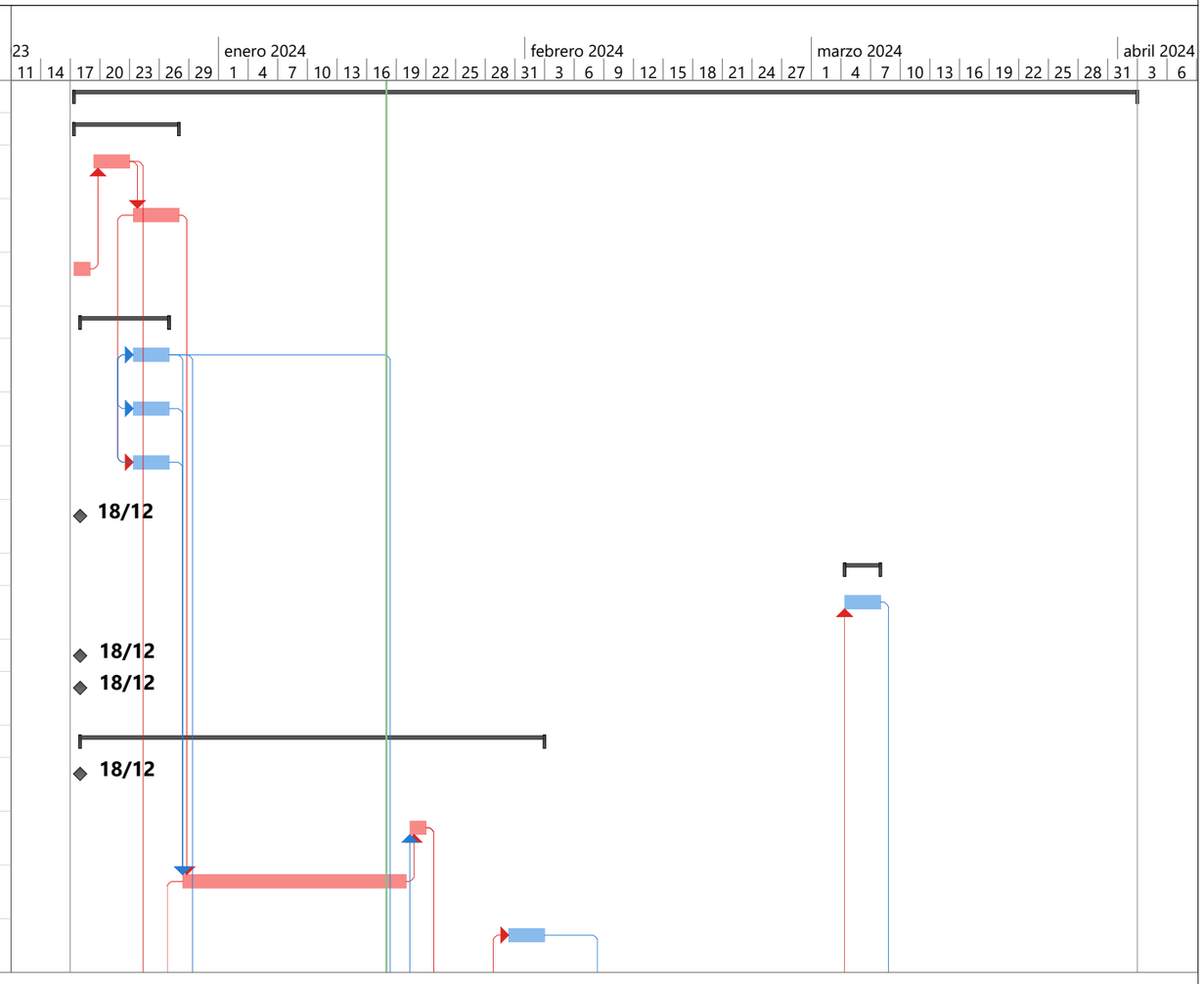
Firma del Proponente o de su representante legal
JOHN WILLIAM CASALLAS JURADO
CC: 79,453,948 DE BOGOTA
REPRESENTANTE LEGAL - PROCIVIN S.A.S

ANEXO 3.2

RE-REPROGRAMACIÓN DE OBRA V-2.0

CONTRATAR LAS OBRAS PARA LA ADECUACIÓN Y CONTINUACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA PISTA DE ROLLER FREE-STYLE, ASÍ COMO LA REHABILITACIÓN Y/O DOTACIÓN DEL PARQUE SANTA ISABEL IV SECTOR CÓD. 15-021 UBICADO EN LA LOCALIDAD DE ANTONIO NARIÑO - PROGRAMACIÓN V-2

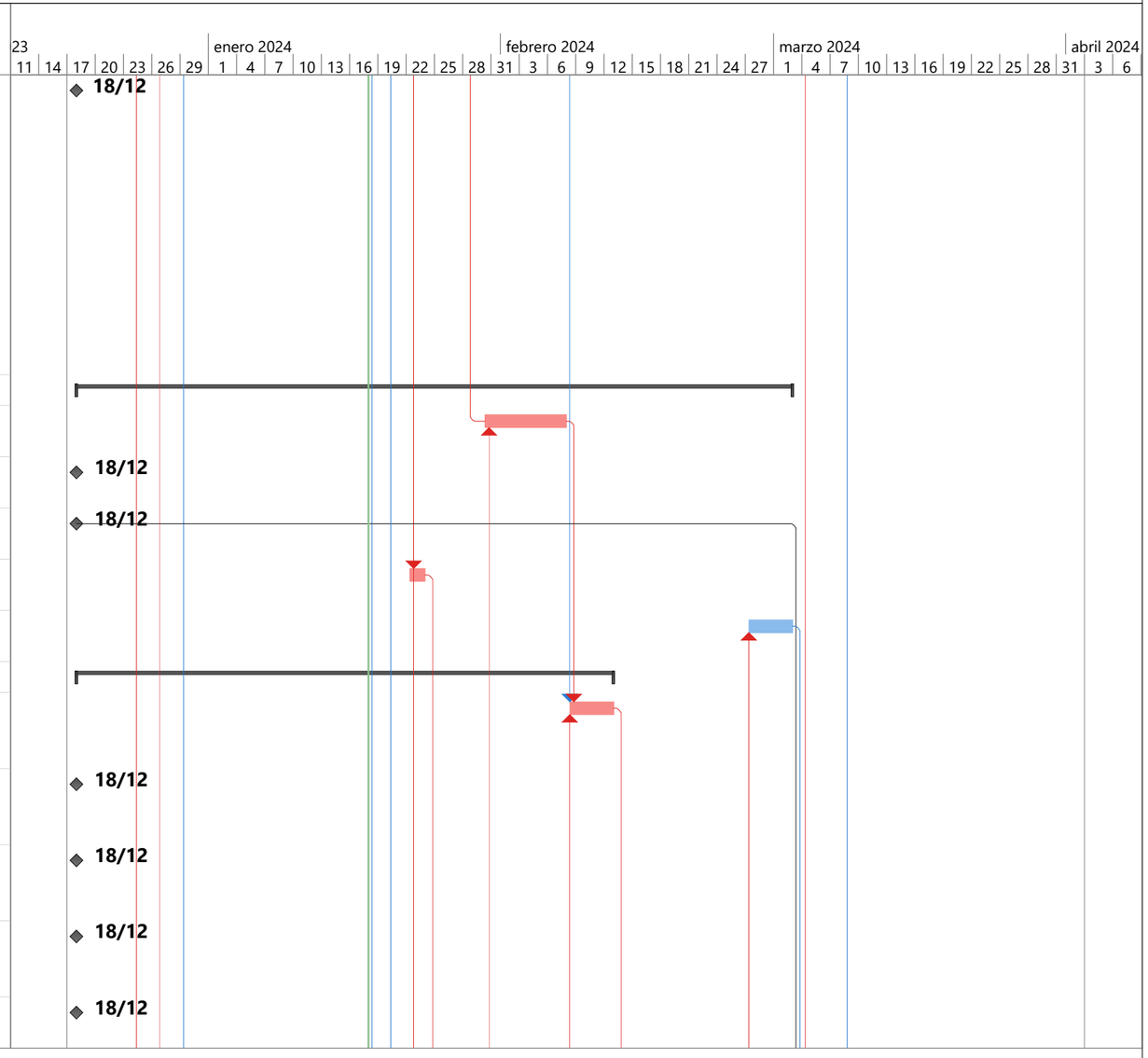
Id	Modo de tarea	Text	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
1			**INICIO**	**88 días?**	**dom 17/12/23**	**mar 2/04/24**		**$ 166,256,261.41**
2		**1**	**PRELIMINARES**	**11 días**	**dom 17/12/23**	**mié 27/12/23**		**$ 8,457,151.77**
3		1.1	Cerramiento lona h=2.20 mts(Exc) **	4 días	mar 19/12/23	vie 22/12/23	5	$ 7,920,850.36
4		1.2	Descapote mecanico y retiro m2 (e=0.10M) **	5 días	sáb 23/12/23	mié 27/12/23	3	$ 374,099.01
5		1.3	LOCALIZACION Y REPLANTEO + EQUIPO	2 días	dom 17/12/23	lun 18/12/23		$ 162,202.40
6		**2**	**DEMOLICIONES**	**9 días**	**lun 18/12/23**	**mar 26/12/23**		**$ 3,309,399.07**
7		2.1	Demolicion anden concr e=0.10 incl. cargue y ret *	4 días	sáb 23/12/23	mar 26/12/23	9CC	$ 1,184,320.43
8		2.2	Demolicion sendero en adoquin incluye cargue+retir	4 días	sáb 23/12/23	mar 26/12/23	7CC	$ 507,885.98
9		2.3	Demolición Bordillo con compresor + cargue y retir	4 días	sáb 23/12/23	mar 26/12/23	4CC	$ 1,617,192.66
10		2.4	Demolición Manual de Bordillo incly cargue y reti	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
11		**3**	**CORTES Y REALCES**	**4 días**	**lun 4/03/24**	**jue 7/03/24**		**$ 340,953.20**
12		3.1	Corte dilataciones en concreto Con Pulidora **	4 días	lun 4/03/24	jue 7/03/24	41FC+7 días	$ 340,953.20
13		**4**	**DESMONTES Y RETIROS**	**0 días**	**lun 18/12/23**	**lun 18/12/23**		**$ 0.00**
14		4.1	Desmonte y reinstalacion banca existente**	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
15		**5**	**EXCAVACIONES**	**35 días**	**lun 18/12/23**	**vie 2/02/24**		**$ 4,709,894.79**
16		5.1	Excavac Mecanic+retiro(250m3/dia)V-1	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
17		5.2	Compactación fondo de excavación con equipos livia	2 días	sáb 20/01/24	dom 21/01/24	18;73	$ 182,189.34
18		5.3	Excavación manual+retiro suelo blando+Trasieg(<50m	11 días	jue 28/12/23	vie 19/01/24	9;7;8;4	$ 4,273,677.56
19		5.4	Trasiego m3 (2 Ayudantes) ** < 50.00 Ml	4 días	mar 30/01/24	vie 2/02/24	22CC	$ 254,027.89



Proyecto: Programacion V-2
Fecha: 21/12/2023

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

Id	Modo de tarea	Text	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
20		5.5	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
21		**6**	**RELLENOS**	**56 días**	**lun 18/12/23**	**sáb 2/03/24**		**$ 4,601,544.15**
22		6.1	Relleno compactado Base granular tipo IDRD **	7 días	mar 30/01/24	mié 7/02/24	76	$ 3,037,507.46
23		6.2	Relleno compactado Subbase granular tipo IDRD	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
24		6.3	Relleno en tierra negra (Suministro + Transporte)	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
25		6.4	Geotextil geoST300 y/o T2100 (Sum+Inst)**	2 días	lun 22/01/24	mar 23/01/24	17	$ 1,350,653.62
26		6.5	Relleno material seleccionado excava (Apiso+Minica	5 días	mar 27/02/24	sáb 2/03/24	41FC+1 día	$ 213,383.07
27		**7**	**ESTRUCTURAS**	**41 días**	**lun 18/12/23**	**lun 12/02/24**		**$ 1,898,539.36**
28		7.1	Malla Electrosoldada d=5mm@0.15 (area 6x2.35)**	3 días	jue 8/02/24	lun 12/02/24	22;19;76	$ 1,898,539.36
29		7.2	CONCRETO CICLOPEO 3000 p.s.i. 40Piedra-60Mezcla***	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
30		7.3	VIGA CIMIENTO Concreto 3000 PSI G.C sin refu+Aire	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
31		7.4	Dado Conc3.000psi(30x30)Exc-sin ref)sinForm H=0.30	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
32		7.5	ACERO DE REFUERZO 60000 **	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00

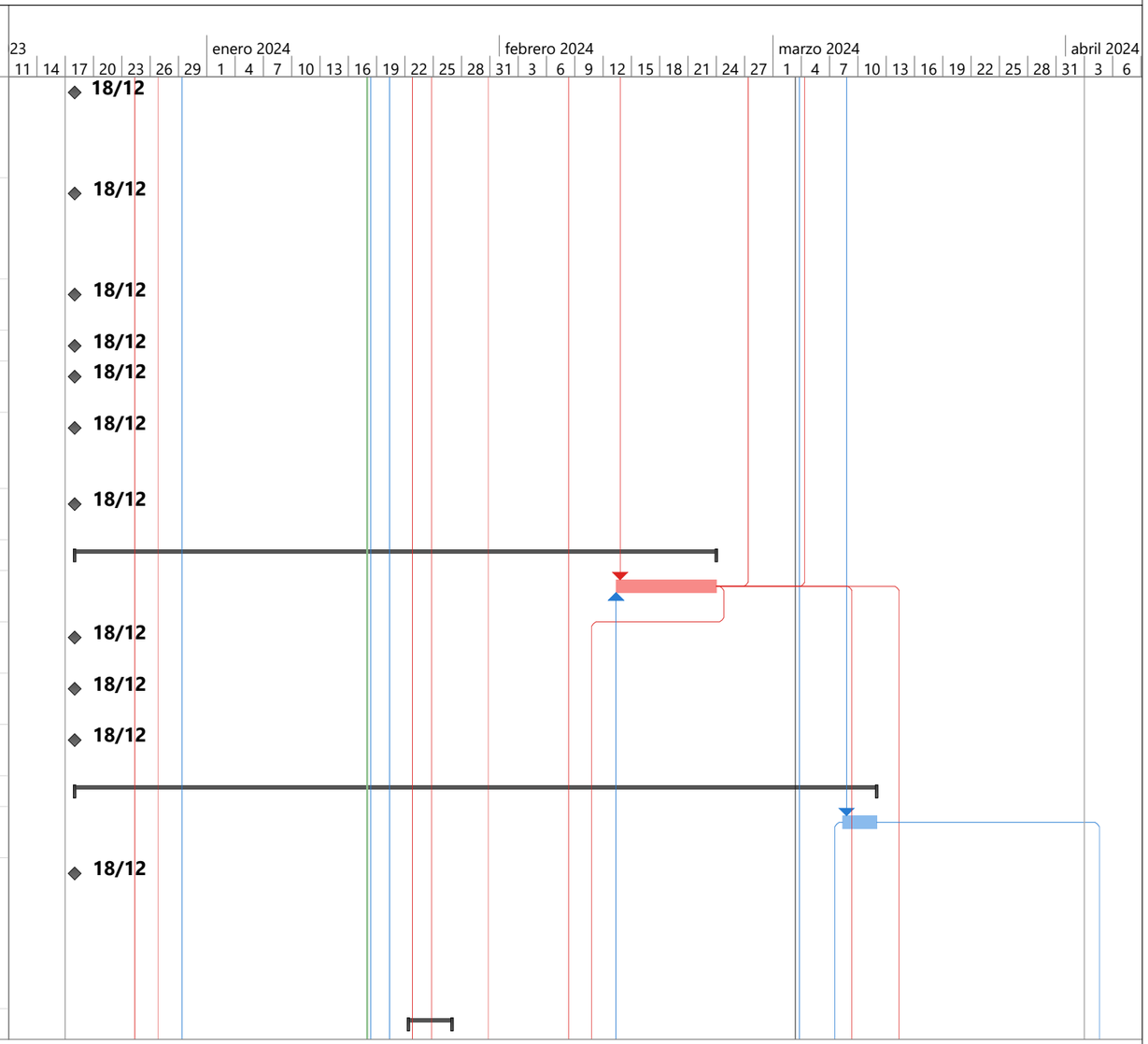


Proyecto: Programacion V-2
Fecha: 21/12/2023

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

CONTRATAR LAS OBRAS PARA LA ADECUACIÓN Y CONTINUACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA PISTA DE ROLLER FREE-STYLE, ASÍ COMO LA REHABILITACIÓN Y/O DOTACIÓN DEL PARQUE SANTA ISABEL IV SECTOR CÓD. 15-021 UBICADO EN LA LOCALIDAD DE ANTONIO NARIÑO - PROGRAMACIÓN V-2

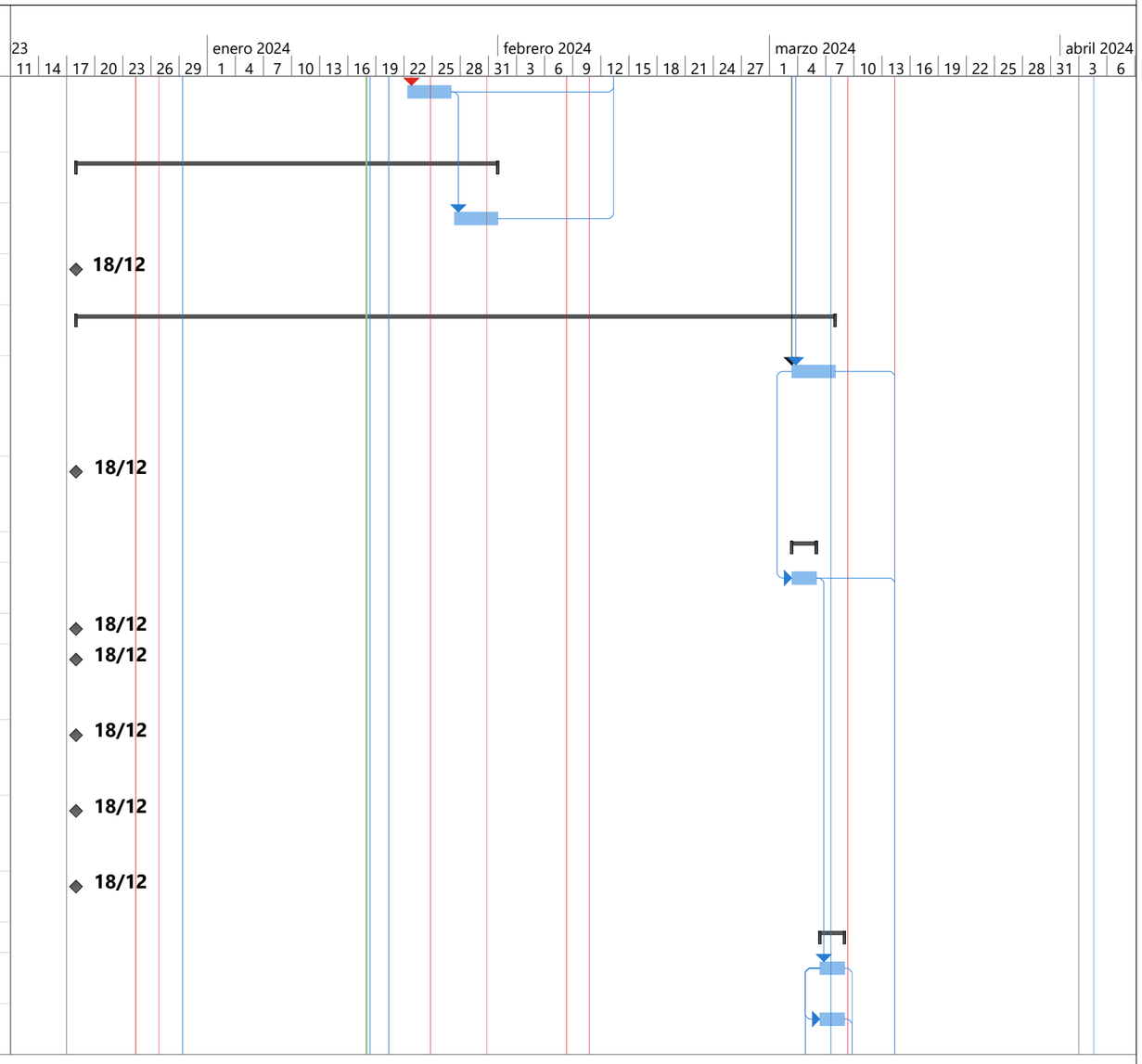
Id	Modo de tarea	Text	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
33		7.6	MAMPOSTERIA EN BLOQUE DE CONCRETO 15x20x40 CDRC	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
34		7.7	GROUTING - MORTERO F´CR 16.5 MPA MAMPOSTERIA CDRC	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
35		7.8	Sumin/aplicac endurecedor Rocktop gris y curado**	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
36		**8**	**REDES HIDRÁULICAS**	**0 días**	**lun 18/12/23**	**lun 18/12/23**		**$ 0.00**
37		8.1	Caja de inspeccion .50x.50 h=1.0 **	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
38		8.2	Tuberia PVC. d=6"+Aceesorios+Geotext-Fontanar **	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
39		8.3	Tuberia PVC.L d=4" +Accesorios Fontanar **	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
40		**9**	**PISOS**	**50 días**	**lun 18/12/23**	**vie 23/02/24**		**$ 22,744,009.53**
41		9.1	Anden en concreto reforz e=.10 3000psi sin estr**	9 días	mar 13/02/24	vie 23/02/24	28;49;51	$ 22,744,009.53
42		9.2	Placa contrapiso 0.10 m 2500 psi reforz. **	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
43		9.3	Placa contrapiso 0.10 m 3.000 psi +Compact**	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
44		9.4	Desm y Reinst.Loseta IDU A50 5<p<10% 4.2-1 blando	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
45		**10**	**JUNTAS**	**65 días**	**lun 18/12/23**	**lun 11/03/24**		**$ 4,752,378.56**
46		10.1	Junta de dilatación Sikarod 16mm + Sikaflex	4 días	vie 8/03/24	lun 11/03/24	12	$ 4,752,378.56
47		10.2	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
48		**11**	**CONFINAMIENTOS**	**5 días**	**lun 22/01/24**	**vie 26/01/24**		**$ 5,316,971.71**



Proyecto: Programacion V-2
Fecha: 21/12/2023

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

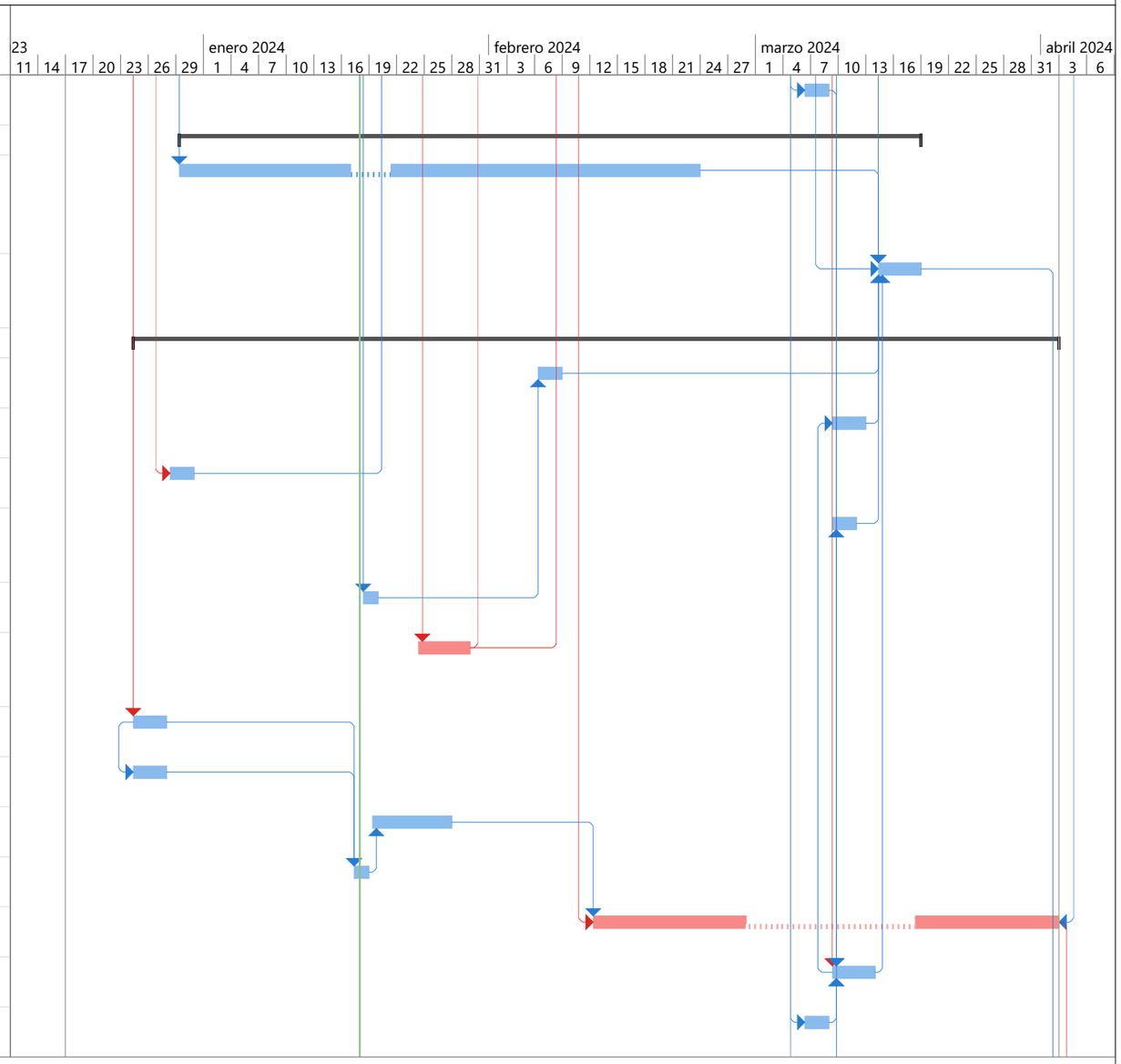
Id	Modo de tarea	Text	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
49		11.1	Bordillo prefabricadoA-80(0.35x0.2x0.8 CDRC	5 días	lun 22/01/24	vie 26/01/24	17	$ 5,316,971.71
50		**12**	**PINTURA Y LIMPIEZA EXTERIOR**	**33 días**	**lun 18/12/23**	**mié 31/01/24**		**$ 323,858.49**
51		12.1	Limpieza de Cañuela y Cuneta (inc. Carg. y Retiro)	5 días	sáb 27/01/24	mié 31/01/24	49	$ 323,858.49
52		12.2	Koraza sobre pañete (3 MANOS) **	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
53		**13**	**EMPRADIZACIÓN Y ARBORIZACIÓN**	**61 días**	**lun 18/12/23**	**jue 7/03/24**		**$ 196,263.42**
54		13.1	Empradizacion sencilla cespedon pasto kikuyo + Tierra + 3 podas de matenimiento + riego	5 días	dom 3/03/24	jue 7/03/24	26;24	$ 196,263.42
55		13.2	Contenedor Raìces mamposterìa 1.5*1.5 h=0.6 **	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
56		**14**	**MOBILIARIO URBANO**	**3 días**	**dom 3/03/24**	**mar 5/03/24**		**$ 2,617,985.81**
57		14.1	Caneca Acero Iinoxidable M-121 (sumin e insta) **	3 días	dom 3/03/24	mar 5/03/24	54CC	$ 2,617,985.81
58		**15**	**CARPINTERÍA METÁLICA**	**0 días**	**lun 18/12/23**	**lun 18/12/23**		**$ 0.00**
59		15.1	Esquinero metalicoSkatePark(SUM+INST 1/2"	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
60		15.2	Filo en tubo Cuadr.SkatePark (SUM+INST)+Grouting	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
61		15.3	Bocel en tubo metalSkatePark (SUM+INST)+Grouting	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
62		15.4	Tuberia de confinamiento Skatepark	0 días	lun 18/12/23	lun 18/12/23		$ 0.00
63		**16**	**SEÑALETICA**	**3 días**	**mié 6/03/24**	**vie 8/03/24**		**$ 2,902,073.37**
64		16.1	LAMINA SEÑAL IDG - S (SUM + INST)	3 días	mié 6/03/24	vie 8/03/24	57	$ 426,862.95
65		16.2	SEÑAL SC-120 2 CARAS (SUM + INST)	3 días	mié 6/03/24	vie 8/03/24	64CC	$ 2,475,210.42



Proyecto: Programacion V-2
Fecha: 21/12/2023

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

Id	Modo de tarea	Text	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
66		16.3	Señal SC-120 Una cara (sumin+instal) **	3 días	mié 6/03/24	vie 8/03/24	64CC	$ 0.00
67		**17**	**OTROS**	**61 días**	**vie 29/12/23**	**lun 18/03/24**		**$ 8,197,411.65**
68		17.1	DESMONTE, PINTURA GENERAL Y ARREGLO, REPOSICION PIEZAS BIOSALUDABLES	35 días	vie 29/12/23	vie 23/02/24	7FC+2 días	$ 7,628,865.88
69		17.2	INSTALACION JUEGO MECANICO BIOSALUDABLE	5 días	jue 14/03/24	lun 18/03/24	46CC;54;57;	$ 568,545.77
70			**NO PREVISTO**	**81 días**	**dom 24/12/23**	**mar 2/04/24**		**$ 84,496,324.53**
71			Suministro e instalación balancin	3 días	mar 6/02/24	jue 8/02/24	75FC+15 días	$ 4,968,911.55
72			Banca Circular Pref Tepyl Konkretus o sim D=0.47	4 días	sáb 9/03/24	mar 12/03/24	82CC	$ 1,723,368.75
73			Corte y cicatrización de Raices Arbol 5 a 10M**	3 días	jue 28/12/23	sáb 30/12/23	18CC	$ 550,561.24
74			Anclajes especiales para biosaludables (PRECIO NUEVO)	3 días	sáb 9/03/24	lun 11/03/24	84	$ 3,013,659.34
75			Desmonte y retiro juegos infantiles(Máx.10eventos)	2 días	jue 18/01/24	vie 19/01/24	7FC+10 días	$ 110,602.66
76			Relleno en Subbase Granular Reciclada Tipo A	6 días	mié 24/01/24	lun 29/01/24	25	$ 4,703,567.29
77			Pintura estructura baloncesto **	4 días	dom 24/12/23	mié 27/12/23	3FC+1 día	$ 902,273.35
78			Pintura estructura Futbol (con Compresor) **	4 días	dom 24/12/23	mié 27/12/23	77CC	$ 569,823.66
79			Sellado de fisuras y juntas con Emulsión	9 días	vie 19/01/24	sáb 27/01/24	80	$ 15,919,750.40
80			Lavado y preparacion de superfic. (Hidrolav+Acido)	2 días	mié 17/01/24	jue 18/01/24	78;77FC+8 días	$ 6,990,583.22
81			Recubrimiento sintetico Acrilico campos	29 días	lun 12/02/24	mar 2/04/24	79FC+3 días;41FC-1(	$ 38,296,109.59
82			Banca Circular Pref Tepyl Konkretus o sim D=0.87	5 días	sáb 9/03/24	mié 13/03/24	41FC+5 días;83;84;6	$ 5,879,661.31
83			Limp. Estruct. Metalica y pintura esmalte+ antic**	3 días	mié 6/03/24	vie 8/03/24	64CC	$ 70,308.95

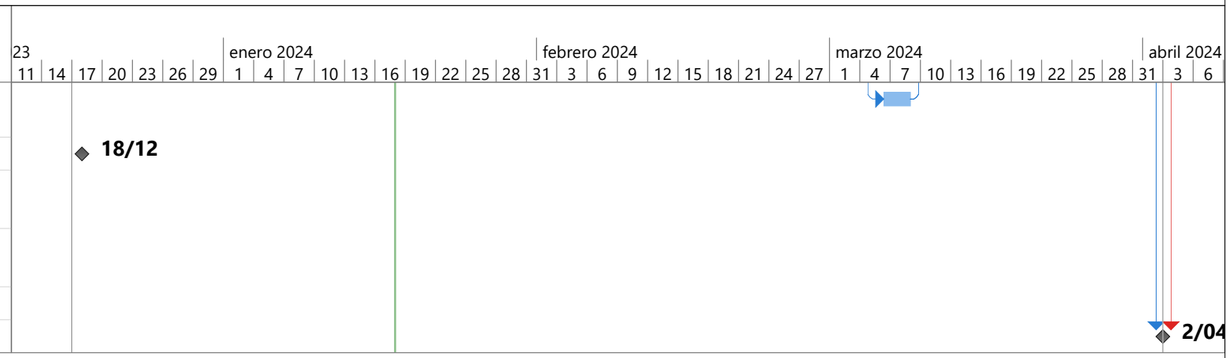


Proyecto: Programacion V-2
Fecha: 21/12/2023

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

CONTRATAR LAS OBRAS PARA LA ADECUACIÓN Y CONTINUACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DE LA PISTA DE ROLLER FREE-STYLE, ASÍ COMO LA REHABILITACIÓN Y/O DOTACIÓN DEL PARQUE SANTA ISABEL IV SECTOR CÓD. 15-021 UBICADO EN LA LOCALIDAD DE ANTONIO NARIÑO - PROGRAMACIÓN V-2

Id	Modo de tarea	Text	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Costo
84			SEÑAL IDG-S 2 CARAS (SUM + INST)	3 días	mié 6/03/24	vie 8/03/24	64CC	$ 797,143.22
85			**COSTO ACTIVIDADES**	**0 días?**	**lun 18/12/23**	**lun 18/12/23**		**$ 11,391,502.00**
86			COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES					$ 4,836,190.00
87			COSTO ACTIVIDADES SOCIALES					$ 3,975,896.00
88			COSTO ACTIVIDADES PMT					$ 2,579,416.00
89			**TERMINACION Y RECIBO**	0 días	mar 2/04/24	mar 2/04/24	81;69	$ 0.00



Proyecto: Programacion V-2
Fecha: 21/12/2023

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

ANEXO 3.3

BITÁCORA DE OBRA

Fecha: 31 de enero de 2024.

Lugar: Parque Santa Isabel IV sector

Clima: Soleado

Personal: 1 Director obra

1 Residente, 1 Auxiliar Obra, 2 oficiales, 2 Ayudantes.

Actividades: Se continua con mantenimiento, lijado y pintura de juegos biosaludables existentes, se llevan juego biosaludable que se encontraba dañado una de sus elementos para reparación, hoy mismo lo entregaron debidamente arreglado requiriendo cambio de balinera y soldadura, se inicia proceso de lijado y pintura. Tambien se inicia con limpieza de cárcamos existentes, solicitados por la supervisión en los sectores aledaños a la cancha grama sintetica del IDRD. Se continua con arreglo y sellado de fisuras de la cancha multiple. Se termina aplicación de primera capa de slurry (emulsión asfaltica con arena) y se espera secado para aplicación segunda capa. Slurry.

Ing. Residente
Andres andrade

Vobo. Director Obra.
Ing. John Casallas

Fecha: 1 de Febrero de 2024.

Lugar: Parque Santa Isabel IV Sector.

Clima: Soleado

Personal: 1 Director Obra; 1 Residente Obra, 1 Auxiliar obra, 2 Oficiales, 2 Ayudantes.

Actividades: Se continuan con retoques finales pintura juegos biosaludables, se desmonta sube y baja (existente) y se instala nuevo sube y baja en sector indicado por la supervisión del contrato; en el costado oriental de la zona juegos biosaludables, para lo cual se debera nivelar el terreno existente para que este nuevo juego quede a nivel. Se termina limpieza de cárcamos, y se inicia con arreglo de unas losetas de la vía vehicular restringida que presentaban unos hundimientos. En cuanto a la cancha se inician las pruebas de agua inundando la cancha con el fin de detectar posibles apozamientos, se revisa sectores donde se realizaron el tratamiento de fisuras (abertura con pulidora y sellado con emulsión y polvo de grano de caucho con

NIKE EDITORIAL S.A.

arena, encontrando que se ha comportado bien. Salvo en sector de costado sur al borde de la cancha, pues existen unas fisuras bastante pronunciadas, pero se deja la salvedad que debido a los pocos recursos, solo se realizaría un mantenimiento de embellecimiento a la carpeta existente de acuerdo a los lineamientos dados por el FDLAN.

Ing. Residente obra
Jennifer Carlens

Director Obra.
Ing. JOHN W. CASALLAS.

Fecha: 2 de Febrero de 2024
Lugar: Parq. Santa Isabel IV Sector
Clima: Soleado
Personal: Ing. Director obra; Arq. Residente obra; Auxiliar obra. 2 oficiales y 2 Ayu

Actividades: Se termina totalmente el mantenimiento de los juegos biosaludables, quedando solamente pendiente, la instalación de los manubrios en todos los juegos, ya que no los tenían pues fueron seguramente hurtados o dañados por actos vandálicos anteriormente. Estos se instalaran cuando se haga entrega de las obras. En cuanto al sube y baja igualmente solo queda pendiente instalar los 3 subes y bajes, quedando instalado su base de apoyo. Lo anterior debido a que la gente y en especial los muchachos que practican el roller-free-style, no respetan para nada los cerramientos en polisombra instalados y se corre el riesgo de que dañen estos elementos antes de su entrega.
Se informa que los señores (al parecer del metro) realizaron dentro del cerramiento que se tenía en la zona de juegos infantiles (polisombra) realizaron un hueco (excavación) de aproximadamente

Se termina de organizar y arreglar losetas inundadas y resello con cerem de sectores pequeños que presentaban hundimientos con el fin de colaborar con la comunidad y no tener inconvenientes futuros que con el ingreso de los vehículos informaron que esos daños pequeños eran producto de ello.
Se inicia con el detallamiento de agrietamientos pequeños encontrados, debido a que visualmente pareciera que la carpeta o superficie existente estaba bien, pero siempre presentaba desperfectos en dos niveles. Se inicia en un costado del Sector norte con la aplicación de segunda capa slurry.

Arq. Residente
Jenniper Cordenas.

Director obra.
Ing. John W Casallas.

Fecha : 3 de Febrero de 2024.
Lugar : Parq. Santa Isabel IV Sector.
Clima : Soleado
Personal: Ing. Director obra; Arq. Residente obra; Aux. de obra; 2 oficiales y 2 Ayte.
Actividades: Se organiza nuevamente el cerramiento en polisombra de las dos zonas (biosaludables y cancha multipe) ya que continuamente no respeta la comunidad los mismos, se reemplaza un sector la polisombra debido a que la misma fue vandalizado (rota con cuchilla). Se deja polisombra zona juegos biosaludables debidamente arreglada. y se instala en polisombra cancha multiple lo mismo. Se continua con detalles de agrietamientos evidenciados y arreglos de Slurry sector norte los cuales fueron dañados por los señores de patinetas que no respetan los cerramientos.

Fecha: 5 de Febrero de 2024.
Lugar: Parque Santa Isabel IV Sector.
Clima: Soleado y Lluvias
Personal: Director obra; Residente Obra; Aux. Obra; 2 oficiales y 2 Ayudantes
Actividades: Se presentaron lluvias el fin de semana (Sabado y Domingo en el sector y el día de hoy hizo dia soleado, pero en la tarde se presentaron lluvias por tal razón no se pudo trabajar en zona de cancha.

Arq. Residente Obra
Jennifer Cárdenas

Director obra.
Ing. John W Casallas

Fecha: 6 de Febrero 2024
Lugar: Parque Santa Isabel IV Sector
clima: Lluvias noche dia anterior y en las tardes se presenta lluvia.
Personal: Director obra; Residente obra; Aux. obra; 2 oficiales.
Actividades: Debido a las lluvias que se presentan en las tardes y madrugada no se pudo el dia de hoy tampoco con actividades de aplicación 2ª capa slurry en sector sur, de la cancha.

Arq. Residente obra
Jennifer Cárdenas

Director Obra.
Ing. John W Casallas

Fecha: 7 de Febrero 2024
Lugar: Parque Santa Isabel IV Sector
Clima: Lluvias en la tarde noche y parte de la mañana, soleado tarde
Personal: Director obra; Residente obra; Aux obra; 2 oficiales 1 Ayudante
Actividades: Se realiza arreglos de cerramientos pues de nuevo se encuentran en el pvo costados oriente y occidente, debido a que por pereza los señores de patinetas no dan la vuelta, sino

patinetas por la cancha, ya que cuando esta sea pintada y demarcada, su estabilidad o garantía del pavimento se perderá, ya que esta no está diseñada para el paso de patinetas, patines, bicicletas, etc. El día de hoy a pesar que hizo buen tiempo, no se realizaron labores en la cancha, sin embargo se programa mañana el reinicio de actividades ya que según pronóstico del tiempo hará día soleado.

Arq. Residente obra
Jennifer Cárdenas

Director obra.
Ing. John Casallas

Fecha: 8 de Febrero de 2024.
Lugar: Parque Santa Isabel. IV Sector.
Clima: Soleado todo el día.
Personal: Director obra ; Residente obra ; Aux. obra ; 2 oficiales ; 2 Ayudantes.
Actividades: Se continua con unos pequeños arreglos de daños en el slurry sector norte por los señores de patinetas. Se termina instalación segunda capa slurry sector sur quedando lista para aplicación de pintura colores. El día de hoy llega a obra las tres sillas circulares de concreto ; 2 de ellas de 0.90cm de diámetro y 1 de ellas de 0.45cm. Se realiza el desmonte de las mismas e instalación con la ayuda de un montacarga para dejarlas en los sitios (placas de concreto) construidas de acuerdo a instrucciones impartidas por supervisión. La banca circular pequeña de 0.45cm se hace necesario que se fije al piso con epoxico, ya que la misma es susceptible al vandalismo. Igualmente llegan las 3 canecas de acero inoxidable. Supervisión del contrato nos indica los sectores donde se instalaran las canecas el día de mañana.

Arq. Residente Obra
Jennifer Cardenas

Director obra.
Ing. John Casallas

Fecha: 9 de Febrero de 2024.
Lugar: Parque Sta Isabel IV etapa.
clima: Soleado.
Personal: Director obra; Residente Obra; Aux obra; 2 oficiales.
Actividades: Se inicia con la instalación de las 3 canecas en acero inoxidable, en los sectores indicados por la supervisión contrato a saber: 2 canecas por el sector de sendero peatonal aledaño al caño contiguo a la pista del skate ó rampa free-style y hacia la cra 24, ya que este sector no posee ninguna caneca. La otra caneca queda ubicada practicamente en una esquina de la rotonda que separa zona de biosaludables y el inicio de la pista free-style, pues allí se ha encontrado bastante basura que generan los jovenes practicantes de este deporte. No se trabaja en cancha mul con el fin de dejar secar bien el tratamiento del Slurry verificar si se presentan fisuras para su posterior correc

Arq. Residente obra
Jennifer Cárdenas

Vobo Director obra.
Arq. John Castellanos

Fecha: 10 de febrero de 2024.
Lugar: Parque Sta Isabel IV Etapa.
clima: Soleado mañana y lluvia tarde.
Personal: Director obra; Residente Obra; Aux. obra; 2 oficiales cancha.
Actividades: Se inicia con revisión de aposamientos de agua para lo se inunda cancha con agua mangueras para detecta marcar los pequeños sitios que presentan aposamie de agua con el fin de realizar su ajuste. Se reali limpieza de escombros y material sobrante de la inst de las canecas.

Arq. Residente Obra
Jennifer Cardenas

VoBo Director Obra
Arq. John Castellanos

Fecha: 11 de Febrero del 2024
Lugar: Parque Santa Isabel IV Etapa
Clima: Lluvioso todo el día.
Personal: Director obra; Residente obra; Aux. Obra.
Actividades: El día de hoy no se pudo trabajar debido a las lluvias que se presentaron en la mañana, que impiden continuar con el Tratamiento de fisuras y demás actividades propias del emba-llenamiento de la cancha multiple.

Arq. Residente obra
Jennifer Cardenas.

VoBo Director Obra.
Ing. John Carvallos

Fecha: 12 de Febrero de 2024.
Lugar: Parque Santa Isabel IV Sector.
Clima: Soleado
Personal: Director obra; Residente Obra; Aux Obra; 2 oficiales cancha.
Actividades: Se inicia a continua con tratamiento de fisuras, una vez realizada primera y 2da capa de Slurry, son ajustes pequeños que se realizan y a daños que realizaron o hicieron los señores de skate board, que no respetan los cerramientos y se meten a patinar.

Arq. Residente obra
Jennifer Cardenas

VoBo Director obra.
Ing. John Carvallos

Fecha: 13 de febrero de 2024.
Lugar: Parque Santa Isabel IV Etapa.
Clima: Soleado todo el día.
Personal: Director obra; Residente obra; Aux. obra; 2 oficiales cancha
Actividades: Se realiza practicamente una tercera capa de Slurry a toda la cancha con el fin de nivelar apozamientos y sello de los arreglos microfisuras, con el animo de dejarla lista para pintura.

Arq. Residente obra
Jenifer Cardenas.

VoBo Director obra
Ing. JMC

NKA EDITORIAL S.A.

Fecha	14 de Febrero de 2024
Lugar	Parque Santa Isabel IV Etapa
Clima	Soleado
Personal	Director obra; Residente obra; Aux. Obra: 2 oficiales cancha
Actividades	Debido a que la noche anterior volvieron y se metieron señores Skateboard a patinar debido a que quedo to mente liso, lo vieron facil y alcanzaron a dañar u porción de la cancha. Por tal razón se procede a s reparación y/o arreglo y se deja una persona (celador de noche para cuidar, pues se tiene programado maña instalación de la pintura primer capa.

Arq. Residente obra
Jennifer Cárdenas

VoBo Director obra
Ing. John Casallas

Fecha	15 de Febrero de 2024
Lugar	Parque Santa Isabel IV Etapa.
clima	Soleado mañana.
Personal	Director obra; Residente obra; Aux. Obra; 2 oficiales cancha
Actividades	Se inicia con aplicación de primer capa cancha col sin novedad, debido a que en horas de medio dia, se presencia de nubes, se termina labores y se continua mo con el fin de no arresgar su posible daño. Se deja se aplicado.

Arq. Residente Obra
Jennifer Cárdenas

VoBo Director obra
Ing. John Casallas

Fecha	16 de Febrero de 2024
Lugar	Parque Santa Isabel IV Etapa.
Clima	Soleado mañana y lluvias en la tarde.
Personal	Director obra; Residente obra; Aux. Obra: 2 oficiales cancha
Actividades	En la mañana se continua instalación pintur rojo la cual se termina. A las 2:00pm no se continu

otros colores de pintura debido a que empezó a caer lluvias (gotas) y se decide continuar el lunes 19 de Febrero, ya que al parecer y según diagnostico del IDEAM se presentaran lluvias este fin de semana. Se deja una persona encargada del cuidado de la cancha.

Arq. Residente obra
Jennifer Cárdenas

VoBo Director obra.
Ing. John Casallas.

Fecha	19 de Febrero de 2024
Lugar	Parque Santa Isabel IV ETapa
Clima	Soleado
Personal	Director obra; Residente obra; Aux obra; 2 oficiales cancha.
Actividades	Se termina de hacer detalles pintura capa roja, ya que el fin de semana, los señores Skate Board utilizaron la cancha, no respetaron el cerramiento, el cual se encontró en el piso, se inicia con el color Azul de la cancha. y se termina este color.

Arq. Residente Obra
Jennifer Cárdenas

VoBo Director obra
Ing. John Casallas.

Fecha	20 de febrero de 2024.
Lugar	Parque Santa Isabel IV ETapa.
Clima	Soleado
Personal	Director obra; Residente obra; Aux obra; 2 Oficiales cancha.
Actividades	Se inicia con aplicación de color verde en la cancha y se hacen retoques pintura azul. Se inicia con el lavado de la placa de juegos biosaludables, mientras seca pintura cancha.

Arq. Residente obra
Jennifer Cárdenas

VoBo Director Obra
Ing. John Casallas.

Fecha	21 de febrero de 2024.
Lugar	Parque Santa Isabel IV ETapa
Clima	Soleado
Personal	Director obra; Residente obra; Aux obra; 2 oficiales esperan cancha.

NKA EDITORIAL S.A.

Actividades	El día de hoy solo se dedicó el personal a la prepar de la superficie placa concreto de los juegos Biosaludables la aplicación de la primera capa de Emulsión en horas d mañana. A medio dia se aplicó la 2ª capa de Emulsión dola lista para aplicación de pintura.

Arq. Residente Obra
Jennifer Cárdenas

VoBo Director obra
Ing. John Casallas

Fecha	22 de febrero de 2024
Lugar	Parque Santa Isabel IV ETapa.
Clima	Soleado
Personal	Director Obra; Residente Obra; Aux Obra; 2 operarios cancha.
Actividades	Se inicia con la 2ª capa de pintura roja, verde y azul, d totalmente lista para la pintura de demarcación de la cancha múltiple.

Arq. Residente Obra
Jennifer Cárdenas

VoBo Director Obra
Ing. John Casallas

Fecha	23 de febrero del 2024
Lugar	Parque Santa Isabel IV ETapa
Clima	Soleado mañana y lluvias a medio dia.
Personal	Director obra; Residente obra; Aux. obra; 2 operarios cancha
Actividades	El día de hoy se realizaron labores de arreglos de tod cerramiento de la obra, el cual se encontro en un en el suelo, debido a que empezó a llovizmar a me no se pudo continuar o empezar con pintura de juegos ludables. Se deja el cerramiento totalmente arreglado.

Arq. Residente Obra
Jennifer Cárdenas

VoBo Director Obra
Ing. John Casallas

NIKA EDITORIAL S.A.

Fecha: 26 de Febrero de 2024.
Lugar: Parque Santa Isabel IV Etapa.
Clima: Soleado.
Personal: Director obra; Residente Obra; 2 operarios cancha.
Actividades: Se iniciaron labores de pintura color azul primera capa de zona juegos biosaludables, toca dejar secar en horas de la mañana en horas de la tarde se aplica 2° capa pintura azul.

Arq. Residente obra
Jemifer Cárdenas

VoBo Director Obra
Ing. John W Casallas

Fecha: 27 de febrero de 2024.
Lugar: Parque Santa Isabel IV Etapa
Clima: Soleado
Personal: Director obra; Residente Obra; Aux. obra; 2 operarios pintura.
Actividades: Se inicia el día de hoy con pintura figuras de los juegos biosaludables, de acuerdo a diseño propuesto a la Supervisión del contrato en diferentes colores a saber: Amarillo, naranja, gris, cafe, rojo y verde, Unas figuras son redondas y otras 2 de forma ovalada, queda pendiente pintura demarcación de color blanco figuras.

Arq. Residente obra
Jemifer Cárdenas.

VoBo Director obra
Ing. John W Casallas

Fecha: Marzo 2 de 2024.
Lugar: Parque Santa Isabel IV Sector.
Clima: Soleado, con presencia a las 9:00 am de llovizna.
Personal: Director obra; Residente obra; Aux. obra; 2 operarios pintura.
Actividades: Los días 28 y 29 de Febrero no se trabajo por presencia de lluvias en el sector, igualmente el 1 de marzo tampoco se pudo trabajar por lluvias que se presentaron en horas de la mañana.
Este día 2 de marzo se inicio con la demarcación instalación de cinta enmascarar para la cancha, pero a las 10:00 am ya se presentaron

NIKA EDITORIAL S.A.

ANEXO 3.4

FICHAS Y ENSAYOS DE CALIDAD

REPORTE DE RESULTADOS FINALES

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

FECHA DE RECEPCION: 2023-12-06 FECHA DE ENTREGA: 2024-01-05

Ingeniero:

ALEJANDRO VALENCIA
GRECO S.A.S
Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA

OBRA: PLANTA NORTE

Por medio del presente informe nos permitimos dar a conocer los resultados de los ensayos relacionados a continuación, de los materiales recogidos directamente de la obra en referencia así:

MUESTRA N° 1994-23 DESCRIPCION: SBG-A-Gr1

NOMBRE DEL ENSAYO	Norma tecnica	Especificación SBG-A	Resultado
Granulometria con Lavado	INV E-213	Tabla 400.4	Grafica
DUREZA			
Desgaste Los Ángeles, en seco, 500 Revoluciones, % Máximo	INV E-218	40%	39,2
Micro Deval, % Máximo	INV E-238	30%	29,2
10% de Finos Valor en seco, kN Mínimo	INV E-224	60 kN	107
10% de Finos, Relación húmedo/seco, % mínimo	INV E-224	75	88
DURABILIDAD			
Pérdidas en ensayo de solidez en sulfato de magnesio, % Máximo	INV E-220	18%	9
Contenido total de azufre	INV E-233	-	0,45%
LIMPIEZA			
Límite Líquido, % máximo	INV E-125	25%	NP
Índice de Plasticidad, % máximo	INV E-126	3%	NP
Equivalente de Arena, % mínimo	INV E-133	20%	56
Azul de metileno, % máximo	INV E-235	10%	1,0
Terrones de arcilla y partículas deleznables, % Máximo	INV E-211	2%	0,68%
Materia Orgánica, % máximo	UNE 103204	-	0,08
GEOMETRIA DE LAS PARTICULAS			
Partículas Fracturadas Mecánicamente, 1 Cara, % Mínimo	INV E-227	50%	100
Partículas Fracturadas Mecánicamente, 2 Cara, % Mínimo	INV E-227	30%	100
Índice de Alargamiento y Aplanamiento, % Máximo	INV E-240	N.A	-
Angularidad del Agregado Fino, % mínimo	INV E-239	N.A	-
CAPACIDAD DE SOPORTE			
CBR referido al 95% de la densidad seca maxima, % mínimo	INV E-148	60%	64%
Otros			
Clasificación de los componentes de los áridos gruesos reciclados (RCD)	UNE-EN 933-11:2009	-	Ver informe

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

c.c. Archivo
Elaboro: AA

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

CARACTERIZACIÓN DE AGREGADOS Y GRANULARES

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

4E+07

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-20
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2023-12-26
*DESCRIPCION:		SBG-A-Gr1	
*LOCALIZACIÓN:		BOGOTÁ	

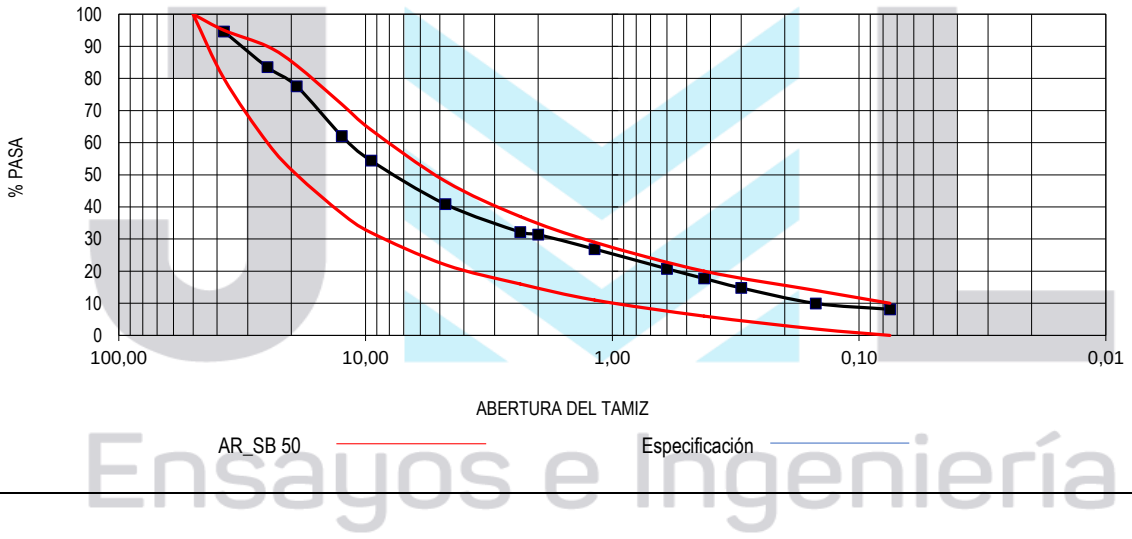
RESULTADOS OBTENIDOS

ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO
INV E 213:2013

Masa seca total de la muestra (g)	11851,0	**Masa seca inicial después de Lavada / Tamiz Nº 200 (g)**	10899,0

Tamiz	**Masa retenida en**	**% Retenido**	**% Acumulado**	**% Pasa**	**AR_SB 50**			
2"	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0		
1 ½"	639,9	5,4	5,4	94,6	80,0	95,0		
1"	1316,9	11,1	16,5	83,5	60,0	90,0		
3/4"	704,6	5,9	22,5	77,5	50,0	84,0		
1/2"	1828,4	15,4	37,9	62,1	38,0	72,0		
3/8"	914,4	7,7	45,6	54,4	32,0	64,0		
Nº4	1605,9	13,6	59,2	40,8	22,0	48,0		
Nº8	1027,9	8,7	67,8	32,2	16,0	37,0		
Nº10	93,5	0,8	68,6	31,4				
Nº16	534,3	4,5	73,1	26,9	11,0	29,0		
Nº30	728,4	6,1	79,3	20,7				
Nº40	355,9	3,0	82,3	17,7	6,0	20,0		
Nº50	351,4	3,0	85,2	14,8				
Nº100	569,7	4,8	90,0	10,0	2,0	14,0		
Nº200	216,9	1,8	91,9	8,1	0,0	10,0		
FONDO	5,8	-	-	-				
Masa seca final	10893,9							

GRADACIÓN



Ensayos e Ingeniería

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

Ensayos e Ingeniería

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

CARACTERIZACIÓN DE AGREGADOS Y GRANULARES

4E+07

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

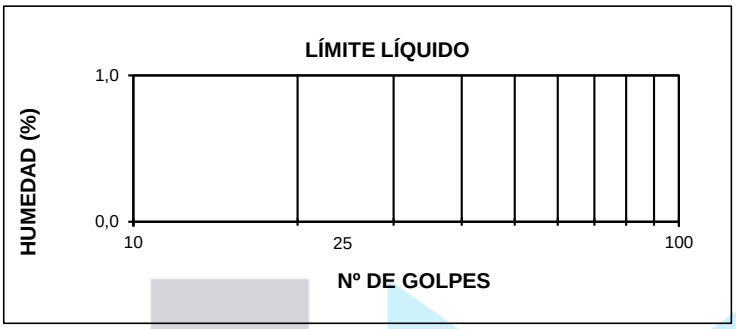
ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-20
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2023-12-26
*DESCRIPCION:		SBG-A-Gr1	
*LOCALIZACIÓN:		BOGOTÁ	

RESULTADOS OBTENIDOS

DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO INV E 125:2013			
Nº de Golpes			
Recipiente Nº	-	-	-
Masa recipiente + suelo humedo, (g)	-	-	-
Masa recipiente + suelo seco, (g)	-	-	-
Masa recipiente, (g)	-	-	-
Masa del agua, (g)	-	-	-
Masa suelo seco, (g)	-	-	-
Humedad %	-	-	-

LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD INV E 126:2013		
Recipiente Nº	-	-
Masa recipiente + suelo humedo, (g)	-	-
Masa recipiente + suelo seco, (g)	-	-
Masa recipiente, (g)	-	-
Masa del agua, (g)	-	-
Masa suelo seco, (g)	-	-
Humedad %	-	-



MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ (N°200) MEDIANTE LAVADO INV E 214:2013	
Masa muestra seca, g	11851,0
Masa muestra seca despues de lavada, g	10899,0
% Pasa tamiz N°200	8,0

HUMEDAD DE AGREGADOS INV E 122:2013	
Recipiente Nº	-
Masa Recipiente + Suelo Húmedo (g)	-
Masa Recipiente + Suelo Seco (g)	-
Masa Recipiente (g)	-
Humedad Natural en %	-
Cumple Masa Minima Especificada	-
Temperatura de Secado ºC	-
Contiene mas de un tipo de suelo	-
Se excluye algun material del especimen	-

Gravas (%)	59,2
Arenas (%)	32,7
Pasa Tamiz Nº 200 (%)	8,0
Modulo de finura	5,28
Limite Liquido	NP
Limite Plástico	NP
Índice de plasticidad	NP

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES

MÉTODO INV E 218:2013

4E+07

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-18
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2023-12-26
*DESCRIPCION:	SBG-A-Gr1		
*LOCALIZACIÓN:	BOGOTÁ		

RESULTADOS OBTENIDOS

GRADACIÓN USADA	A
TAMAÑO MÁXIMO NOMINAL (in)	1 1/2"
NÚMERO DE ESFERAS	12
NÚMERO DE REVOLUCIONES	**500**
MASA SECA ANTES DEL ENSAYO (g)	5010
MASA SECA DESPUES DEL ENSAYO (g)	3048
PÉRDIDA (g)	1962,0
DESGASTE (%)	**39,2**

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO AL DESGASTE POR ABRASIÓN UTILIZANDO EL APARATO DE MICRO DEVAL

NORMA INV E 238:2013

Ensayos e Ingeniería

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

4E+07

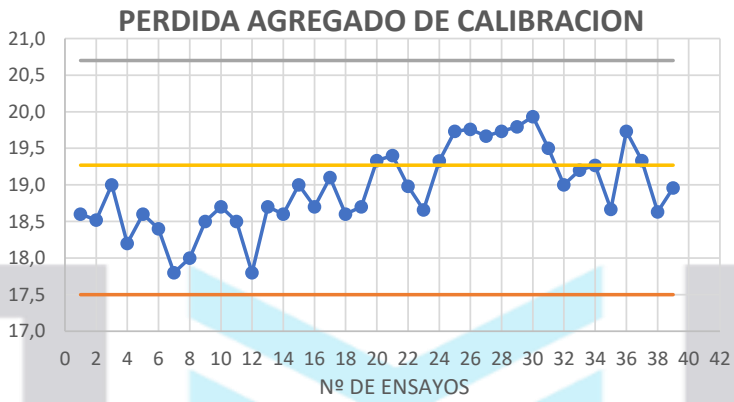
COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-19
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2023-12-26
*DESCRIPCION:	SBG-A-Gr1		
*LOCALIZACIÓN:	BOGOTÁ		

RESULTADOS OBTENIDOS

GRADACIÓN USADA	7.2
PESO DE ESFERAS (g)	4998
TIEMPO DE ENSAYO (min)	120±1
MASA SECA ANTES DEL ENSAYO (g)	1508
MASA SECA DESPUÉS DE ENSAYO (g)	1067,0
PÉRDIDA (g)	441,0
DESGASTE (%)	**29,24**



% Perdida agregado de calibración:	18,96	**FECHA:**	2023-12-04

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.

LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.

EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.

EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO

** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

Ensayos e Ingeniería

4E+07

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA MECÁNICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL MÉTODO DE 10% DE FINOS

NORMA INV E 224:2013

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-27
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2024-01-03
*DESCRIPCION:	SBG-A-Gr1		
*LOCALIZACIÓN:	BOGOTÁ		

RESULTADOS OBTENIDOS

Condición de ensayo	SECO	SATURADO
Masa del agregado m_a (g)	2189,4	2194,5
Carga aplicada (kN)	115,4	93,3
Masa material retenido tamiz Nº 8 m_r (g)	1946,4	1957,5
Porcentaje de finos producidos f_1% (%)	11,1	10,8
Carga para producir un 10% de finos c10 (kN)	**107**	**88**
Relación Saturado / Seco (%)	**82**	

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

4E+07

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE UNASOLUCIÓN DE SULFATO DE SODIO O MAGNESIO (SOLIDEZ)

NORMA INV E 220:2013

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÀ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-20
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2023-12-28
*DESCRIPCION:		SBG-A-Gr1	
*LOCALIZACIÓN:		BOGOTÁ	

RESULTADOS OBTENIDOS

AGREGADO GRUESO ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN		% retenida gradación original	Porcentaje retenido en la fracción (%)	Masa de la fracción antes del ensayo (g)	Masa retenida después del ensayo (g)	Porcentaje pasa después del ensayo (%)	Porcentaje de pérdida en peso (%)
Pasa	Retenido						
2 1/2"	2"	0,0	-	-	-	-	-
2"	1 1/2"	0,3					
1 1/2"	1"	11,1	28,8	1517,2	1347,1	11,2	3,2
1"	3/4"	5,9					
3/4"	1/2"	15,4	39,1	1012,0	973,3	3,8	1,5
1/2"	3/8"	7,7					
3/8"	Nº 4	18,6	31,5	305,0	260,1	14,7	4,6
TOTALES		59,2	99	PÉRDIDA DE AGREGADOS GRUESOS (%) =			9

ANÁLISIS CUALITATIVO

FRACCIÓN		Número de partículas antes del ensayo	PARTÍCULAS AFECTADAS DESPUÉS DEL ENSAYO							
			ROTURA		DESINTEGRADAS		AGRIETADAS		EXFOLIACION	
Pasa	Retenido		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	1 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 1/2"	3/4"	75	3	4	2	3	3	4	2	3

AGREGADO FINO ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN		% retenida gradación original	Porcentaje retenido en la fracción (%)	Masa de la fracción antes del ensayo (g)	Masa retenida después del ensayo (g)	Porcentaje pasa después del ensayo (%)	Porcentaje de pérdida en peso (%)
PASA	RETENIDO						
3/8"	Nº 4	18,6	31,9	100,0	90,1	9,9	3,2
Nº 4	Nº 8	8,7	14,9	100,0	90,4	9,6	1,4
Nº 8	Nº 16	5,3	9,1	100,0	90,6	9,4	0,9
Nº 16	Nº 30	10,7	18,3	100,0	90,4	9,6	1,8
Nº 30	Nº 50	9,1	15,7	100,0	92,0	8,0	1,3
Nº 50	Nº 100	6,0	10,2	100,0	91,2	8,8	0,9
< Nº 100		0,0	0,0	-	-	-	-
TOTALES		58,4	100,0	PÉRDIDA DE AGREGADOS FINOS (%) =			5

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

Ensayos e Ingeniería

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28
DETERMINACION DEL CONTENIDO DE AZUFRE EN LOS AGREGADOS PETREOS
NORMA INV E 233:2013

4E+07

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-26
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2024-01-03
*DESCRIPCION:	SBG-A-Gr1		
*LOCALIZACIÓN:	BOGOTÁ		

RESULTADOS OBTENIDOS

CONTENIDO DE AZUFRE	0,45%

OBSERVACIONES: ENSAYO SUB CONTRATADO

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML Ensayos e Ingeniería

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

Ensayos e Ingeniería

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28
EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS
MÉTODO INV E 133:2013
NORMA INV E 133:2013

4E+07

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-18
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2023-12-26
*DESCRIPCION:	SBG-A-Gr1		
*LOCALIZACIÓN:	BOGOTÁ		

RESULTADOS OBTENIDOS

PRUEBA Nº:	1	2	3
Lectura superior de arena (mm):	347	350	346
Lectura de arena (mm):	93	96	92
Lectura de arcilla (mm):	166	177	170
Equivalente de arena (%):	56,0	54,2	54,1
Equivalente de arena redondeado (%):	**57**	**55**	**55**

EQUIVALENTE DE ARENA (%):	**56**

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

Ensayos e Ingeniería

4E+07

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28
VALOR DE AZUL DE METILENO EN AGREGADOS FINOS
NORMA INV E 235:2013

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-20
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2023-12-26
*DESCRIPCION:	SBG-A-Gr1		
*LOCALIZACIÓN:	BOGOTÁ		

RESULTADOS OBTENIDOS

DETERMINACIÓN AZUL METILENO FRACCIÓN PASA TAMIZ Nº 4	
C = concentración de la solución de Azul de Metileno, en mg de azul por ml de solución	10
V1 = ml de solución de Azul de Metileno requerida en la titulación	20
V'= ml solución colorante en el vaso precipitado (con caolinita)	0
M1 = gramos de material seco utilizado en la prueba.	200,1
$VA = \frac{V1 - V'}{M1} * 10$ (g/ml)	**1,0**

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

4E+07

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28
DETERMINACION DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS
NORMA INV E 211:2013

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-18
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2023-12-26
*DESCRIPCION:	SBG-A-Gr1		
*LOCALIZACIÓN:	BOGOTÁ		

RESULTADOS OBTENIDOS

Tamaño del agregado		Tamiz para remover el residuo de terrones de arcilla	Masa de la muestra de ensayo (g)	Masa de las partículas retenidas (g)	% de gradación original	% de terrones de arcilla y partículas deleznables
Pasa tamiz	Retenido tamiz					
MAYORES A 1 1/2"		Nº 4	-	-	0,0%	0,00%
1 1/2"	3/4"	Nº 4	3010,3	2995,7	22,5%	0,49%
3/4"	3/8"	Nº 4	2006,8	1995,4	23,1%	0,57%
3/8"	Nº 4	Nº 8	1004,3	997,4	13,6%	0,69%
Agregado fino retenido Nº 16		Nº 20	124,4	121,3	14,0%	2,49%
PORCENTAJE DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES						**0,68%**

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

Ensayos e Ingeniería

INFORME DE ENSAYO No. 3823-23-28
DETERMINACION DE MATERIA ORGANICA OXIDABLE DEL SUELO POR EL METODO DEL PERMANGANATO DE POTASIO
MÉTODO UNE 103204:2019

#####

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCIÓN:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCIÓN:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2013-12-26
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISIÓN:	2023-12-28
*DESCRIPCIÓN:	SBG-A-Gr1		
*LOCALIZACIÓN:	BOGOTÁ		

RESULTADOS OBTENIDOS

C_i= VOLUMEN DE SOLUCION DE PERMANGANATO DE POTASIO (mL)	0,22
f= FACTOR DE NORMALIDAD DEL PERMANGANATO DE POTASIO (g)	0,90
M_i= MASA DE LA MUESTRA DE ENSAYO (g)	0,250
PORCENTAJE DE MATERIA ORGANICA % Moi	0,08

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

Ensayos e Ingeniería

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN LOS AGREGADOS

MÉTODO INV E 227:2013

###

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-19
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2023-12-26
*DESCRIPCION:	SBG-A-Gr1		
*LOCALIZACIÓN:	BOGOTÁ		

RESULTADOS OBTENIDOS

Tamiz sobre el que se retuvo la muestra al principio del ensayo:	1"
Masa Total Evaluada (g):	7010
Calculo determinado por:	Masa

Masa Retiene Tamiz 3/8", (g)	4804	**Masa Retiene Tamiz N°4, (g)**	200,4

		Masa Particulas con **UNA** o más Caras Fracturadas, (g)	Masa Particulas **NO** Fracturadas (g)
-	3/8"	4804	0
3/8"	Nº 4	200,4	0

		Masa Particulas con **DOS** o más Caras Fracturadas, (g)	Masa Particulas **NO** Fracturadas (g)
-	3/8"	4804	0
3/8"	Nº 4	200,4	0

Partículas Fracturadas a UNA (1) CARA o más, (%):	**100**	**Partículas Fracturadas a DOS (2) CARAS o más, (%):**	**100**

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

Ensayos e Ingeniería

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28
RELACIÓN DE PESO UNITARIO - HUMEDAD EN LOS SUELOS
ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION
INV-E-142-2013

4E+07

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

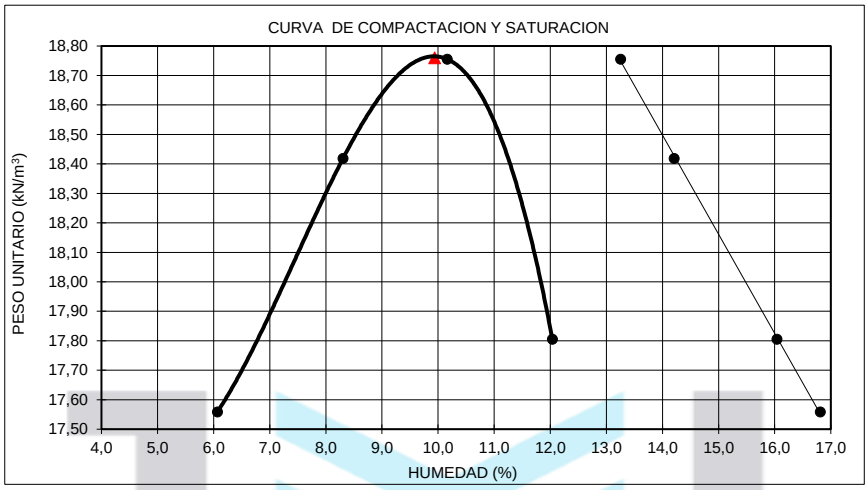
No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-28
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2024-01-03
*DESCRIPCION:		SBG-A-Gr1	
*LOCALIZACIÓN:		BOGOTÁ	

RESULTADOS OBTENIDOS

Número de capas:	5	Número de Golpes.:	56	Preparacion de muestra:	HUMEDA
Tipo de Martillo:	10 lb	Volumen del Molde cm^3:	2133	Metodo Compactación:	C
Molde Número.:	73				

		1	2	3	4
Masa molde + base + suelo compactado	g	9639	9927	10082	9927
Masa del molde + base	g	5588	5588	5588	5588
Masa humeda compacta	g	4051	4339	4494	4339
Humedad	%	6,1	8,3	10,2	12,0
Humedad de saturacion	%	16,8	14,2	13,3	16,0
Masa seca	g	3819	4006	4079	3873
Densidad humeda	kg/m^3	1899	2034	2107	2034
Densidad seca	kg/m^3	1791	1878	1913	1816
Peso unitario seco	γd	17,56	18,42	18,76	17,81

Gravedad especifica grueso:	2,36	Densidad maxima de laboratorio	kg/m^3	1912
Gravedad especifica fino:	2,61	Peso unitario maximo de laboratorio:	kN/m^3	18,76
Gravedad especifica ponderada:	2,57	Humedad optima	%	9,9
Porcentaje de fraccion (PFG)	17,4	Densidad y Peso unitario maximo corregido	kg/m^3	1978
Porcentaje de fraccion (PFF)	82,6	Humedad corregida	%	3,6



OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

JML Ensayos e Ingeniería

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO CBR MÉTODO I

INV-E-148-2013

#

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2024-01-03
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2024-01-05
*DESCRIPCION:		SBG-A-Gr1	
*LOCALIZACIÓN:		BOGOTÁ	

RESULTADOS OBTENIDOS

COMPACTACIÓN 10 GOLPES		COMPACTACIÓN 25 GOLPES		COMPACTACIÓN 56 GOLPES	
Masa Molde (g):	8408	Masa Molde (g):	8592	Masa Molde (g):	8284
Masa Molde + Muestra (g):	12578	Masa Molde + Muestra (g):	12869	Masa Molde + Muestra (g):	12712
Masa Muestra Humeda (g):	4170	Masa Muestra Humeda (g):	4277	Masa Muestra Humeda (g):	4428
Volumen Molde (cm³):	2113	Volumen Molde (cm³):	2098	Volumen Molde (cm³):	2107
Humedad de Compactaciòn (%)	9,9	Humedad de Compactaciòn (%)	9,9	Humedad de Compactaciòn (%)	9,9
Densidad Seca (kg/m³):	1796	Densidad Seca (kg/m³):	1855	Densidad Seca (kg/m³):	1912
Humedad Despues de Compactaciòn (%)	9,9	Humedad Despues de Compactaciòn (%)	9,9	Humedad Despues de Compactaciòn (%)	9,9
Humedad Despues de Inmersiòn (%)	10,8	Humedad Despues de Inmersiòn (%)	10,5	Humedad Despues de Inmersiòn (%)	10,3
Promedio de Saturaciòn (%)	10,2	Promedio de Saturaciòn (%)	10,1	Promedio de Saturaciòn (%)	10,0
Sobrecarga (kg)	4,54	Sobrecarga (kg)	4,54	Sobrecarga (kg)	4,54

PENETRACIÓN 10 GOLPES			PENETRACIÓN 25 GOLPES			PENETRACIÓN 56 GOLPES		
Deformaciòn	Lectura del Equipo	Carga Sobre la Muestra	Deformaciòn	Lectura del Equipo	Carga Sobre la Muestra	Deformaciòn	Lectura del Equipo	Carga Sobre la Muestra
mm	kN	MPa	mm	kN	MPa	mm	kN	MPa
0	0	0,0	0	0	0,0	0	0	0,0
0,635	1,012	0,5	0,635	2,093	1,0	0,635	1,931	0,9
1,27	2,234	1,1	1,27	4,513	2,2	1,27	7,931	3,9
1,905	3,085	1,5	1,905	5,936	2,9	1,905	9,930	4,9
2,54	3,739	1,8	2,54	7,530	3,7	2,54	13,060	6,4
3,175	4,235	2,1	3,175	8,633	4,2	3,175	17,290	8,5
3,81	5,021	2,5	3,81	11,130	5,5	3,81	22,180	10,9
4,445	5,975	2,9	4,445	12,231	6,0	4,445	28,571	14,0
5,08	7,991	3,9	5,08	17,310	8,5	5,08	33,480	16,4
7,62	9,521	4,7	7,62	19,264	9,5	7,62	40,320	19,8
10,16	11,314	5,6	10,16	22,710	11,2	10,16	45,400	22,3
12,7	12,531	6,2	12,7	26,180	12,9	12,7	47,260	23,2
CBR a 2,54 mm (%):		26,62	CBR a 2,54 mm (%):		53,61	CBR a 2,54 mm (%):		92,98
CBR a 5,08 mm (%):		37,93	CBR a 5,08 mm (%):		82,16	CBR a 5,08 mm (%):		158,91

VALORES DE EXPANSION (CONDICION DE ENSAYO EN INMERSION)					
Expansion 24 Horas (%)	0	Expansion 24 Horas (%)	0	Expansion 24 Horas (%)	0
Expansion 48 Horas (%)	0	Expansion 48 Horas (%)	0	Expansion 48 Horas (%)	0
Expansion 72 Horas (%)	0	Expansion 72 Horas (%)	0	Expansion 72 Horas (%)	0
Expansion 96 Horas (%)	0	Expansion 96 Horas (%)	0	Expansion 96 Horas (%)	0

Ensayos e Ingeniería

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28

RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO CBR MÉTODO I

INV-E-148-2013

ISO/IEC 17025:2017
20-LAB-014

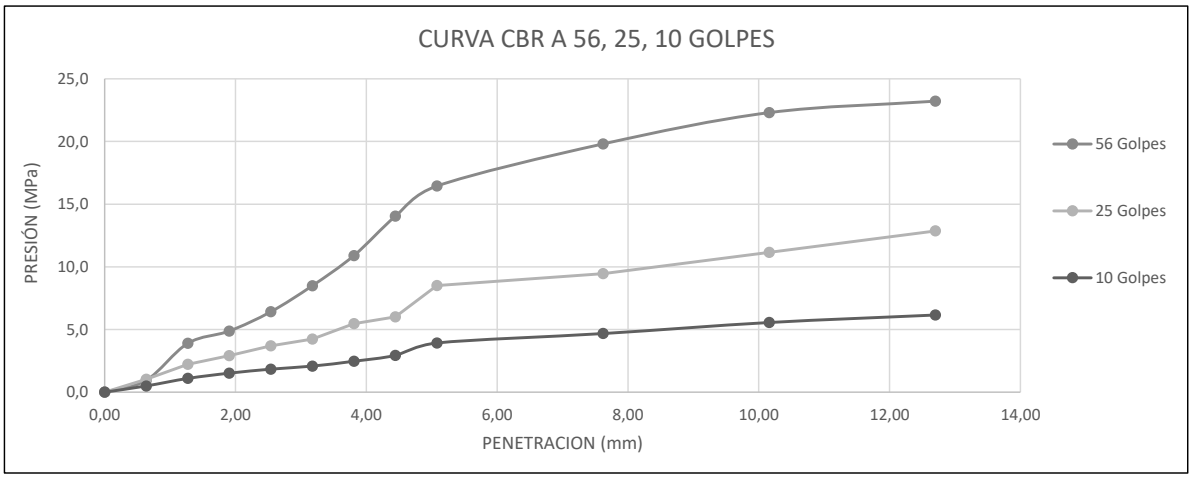
#

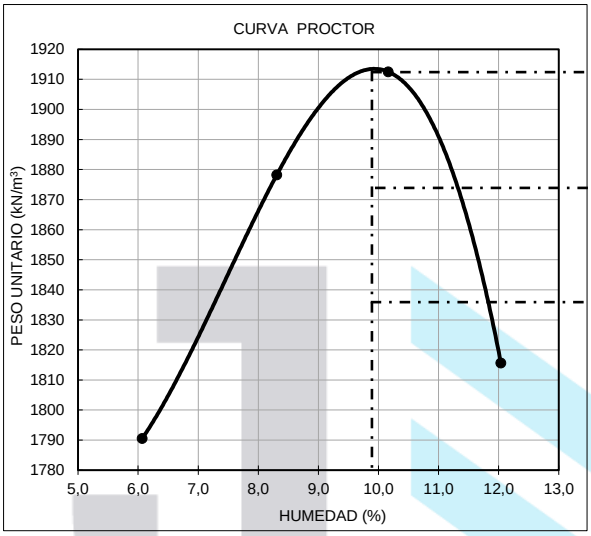
COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

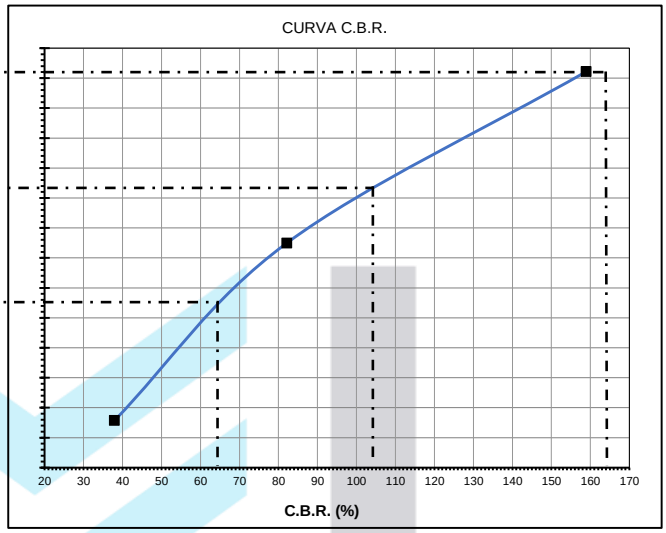
ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2024-01-03
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2024-01-05
*DESCRIPCION:		SBG-A-Gr1	
*LOCALIZACIÓN:		BOGOTÁ	

RESULTADOS OBTENIDOS







CBR al 100% de la Densidad Màxima (kg/m^3)	1912	CBR al 98% de la Densidad Màxima (kg/m^3)	1874	CBR al 95% de la Densidad Màxima (kg/m^3)	1836
CBR al 100% de la Densidad Màxima	158,9%	CBR al 98% de la Densidad Màxima	108,7%	CBR al 95% de la Densidad Màxima	64,0%

OBSERVACIONES:

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TECNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

Ensayos e Ingeniería

####

INFORME DE ENSAYOS No. 3823-23-28
CLASIFICACION DE LOS COMPONENTES DE LOS ÁRIDOS GRUESOS RECICLADOS
NORMA UNE-EN 933-11:2009

COMPAÑIA:	GRECO S.A.S
DIRECCIÓN:	Km 1,5- PUENTE DE GUADUA- COTA
OBRA:	PLANTA GRECO
CONTACTO:	ALEJANDRO VALENCIA
SITIO EJECUCION:	BOGOTÁ

ITEM DE ENSAYO

No. DE MUESTRA	1994-23	FECHA DE RECEPCION:	2023-12-06
		FECHA DE ENSAYO:	2023-12-26
*CANTERA:	PLANTA NORTE	FECHA DE EMISION:	2024-01-03
*DESCRIPCION:		SBG-A-Gr1	
*LOCALIZACIÓN:		BOGOTÁ	

RESULTADOS OBTENIDOS

	MASA, g
MASA DE LA PORCION DE ENSAYO, M_1 =	6527
PERMANECEN SIN FLOTAR M_2 =	6527
PERMANECEN SIN FLOTAR REDUCIDAS M_3 =	5934,2

VOLUMEN FLOTANTES	
COMPONENTE	FL
VOLUMEN, cm^3, V_{FL} =	3
PROPORCION, cm^3/kg	**0,5**

COMPONENTE	**DESCRIPCION**	**MASAS, g**		**PROPORCIONES, %**
X	Otros: Cohesivos (arcilla y arena). Varios: metales, madera no flotante, plastico y caucho. Yeso.	Mx	6,4	0,1
Rc	Hormigón, productos de hormigón, mortero.	M_{Rc}	2523,5	42,5
Ru	Áridos no tratados, piedra natural, áridos tratados con conglomerantes hidraulicos.	M_{Ru}	178,4	3,0
Rb	Unidades de albañileria de arcilla (ladrillos y tejas). Unidades de albañileria de silicato de calcio. Hormigón aireado no flotante.	M_{Rb}	1836,9	31,0
Ra	Materiales bituminosos	M_{Ra}	1387,1	23,4
Rg	Vidrio	M_{Rg}	1,9	0,0
			Σ P =	**100**

OBSERVACIONES:

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA ROSAS
GERENTE TÉCNICO

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
** DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE*

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

CAR 14/08/2023 14:18
Al Contestar cite este No.: **20232069597**
Origen: Dirección de Evaluación, Seguimi
Destino:LEONARDO VILLAMIL
Anexos: Fol: 2

Bogotá,

LEONARDO VILLAMIL
JEFE DE PRODUCCION Y MTTO
KM 1.5 PN DE MADERA AUT MEDELLIN-BOGOTA MCP COTA Vereda Vuelta Grande
jefeproduccion@recicladosgreco.com
Cota (Cundinamarca)

ASUNTO: Respuesta al radicado 20231072089: Solicitud concepto de cumplimiento y vigencia de obligaciones GRECO SAS

Cordial Saludo.

En atención a la comunicación recibida mediante documento con número de radicado 20231072089 de 27 de Julio de 2023, en la cual se solicita emitir concepto sobre el cumplimiento y vigencia de las obligaciones ambientales de la empresa ***GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S.*** identificada con ***NIT 900767473-7***, La *Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR* informa que una vez revisada la base de gestores, y en cumplimiento a la Resolución 0472 de 28 de Febrero de 2017 "*Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones*", y la Resolución 1257 del 23 de Noviembre de 2021 "*Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición – RCD y se adoptan otras disposiciones*", ***GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S.*** identificada con ***NIT 900767473-7,*** se encuentra registrada ante la entidad como gestor en la modalidad de ***Planta de Aprovechamiento de RCD con el N° 013***, registro que puede ser consultado en la página de la corporación en la siguiente ruta: www.car.gov.co, *información por temas, residuos, residuos de construcción y demolición, Listado de los Gestores de RCD inscritos en la jurisdicción CAR* (https://www.car.gov.co/vercontenido/3795).

El Registro en modalidad Planta de Aprovechamiento de RCD se encuentra activo a la fecha de emisión del presente documento, de acuerdo al cumplimiento por parte de la empresa ***GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S.*** de todas y cada una de las obligaciones establecidas en la Resolución 0472 de 2017 y Resolución 1257 de 2021, por lo cual no tiene ninguna restricción para operar como ***Planta de Aprovechamiento de RCD***.

Una vez revisado el *Sistema Administración de Expedientes* (SAE) de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – *CAR*, la empresa ***GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S.*** identificada con ***NIT 900767473-7*** no presenta ningún proceso sancionatorio ambiental y/o medida preventiva de índole ambiental que limite o restringa su operación a la fecha de expedición del presente documento en cuanto al manejo de RCD.

Atentamente,



BRYAN GUILLERMO MARTINEZ GONZALEZ
Director DESCA

Respuesta a: 20231072089 del 27/07/2023

Elaboró: Julián Dario Acuña Bermudez / DESCA
Revisó: Darwin Erney Duarte Castro / DESCA
Alberto Acero Aguirre / DESCA

Bogotá D.C.

Señores:
GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S.
Atn. Alejandro Valencia Gómez
Representante Legal
Km 1.5 Puente Guadua Autopista Medellín - Planta y oficinas
Teléfono: 315 8729749
Correo electrónico: contacto@recicladosgreco.com
Cota, Cundinamarca

Referencia: Respuesta a radicado SDA No. **2022ER312672** - Centro de Tratamiento y Aprovechamiento – CTA denominado *"San Antonio"*.

Cordial saludo,

La Subdirección de Control Ambiental al Sector Público –SCASP- de la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA-, como autoridad ambiental del perímetro urbano del Distrito Capital, en cumplimiento de su misión según lo estipulado en el Decreto 109 de 2009 *"Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones"*; informa que revisó el radicado de la referencia, mediante el cual solicitan pronunciamiento de cumplimiento ambiental de la empresa Granulados Reciclados de Colombia Greco S.A.S., para Centro de Tratamiento y Aprovechamiento – CTA denominado *"San Antonio"*, ubicado en la Avenida Carrera 1 No. 56-55 Sur, de la localidad de Ciudad Bolívar; y de manera atenta da respuesta a la petición en los siguientes términos:

Inicialmente, resulta importante mencionar que la Secretaría Distrital de Ambiente mediante Informe Técnico No. **01939** con radicado SDA No. **2020IE223591** del 10 de diciembre de 2020; aprobó registro de Granulados Reciclados de Colombia - GRECO S.A.S., como gestor de RCD bajo la modalidad de Centro de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD sobre predio denominado "*San Antonio*" bajo en **PIN 19309,** el cual a la fecha se encuentra vigente.

Lo anterior, en cumplimiento de los lineamientos normativos distritales definidos bajo el Decreto 586 de 2015 "*Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C."* y de ámbito nacional por la Resolución 472 de 2017 "*Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones",* modificada y adicionada por la Resolución 1257 de 2021.

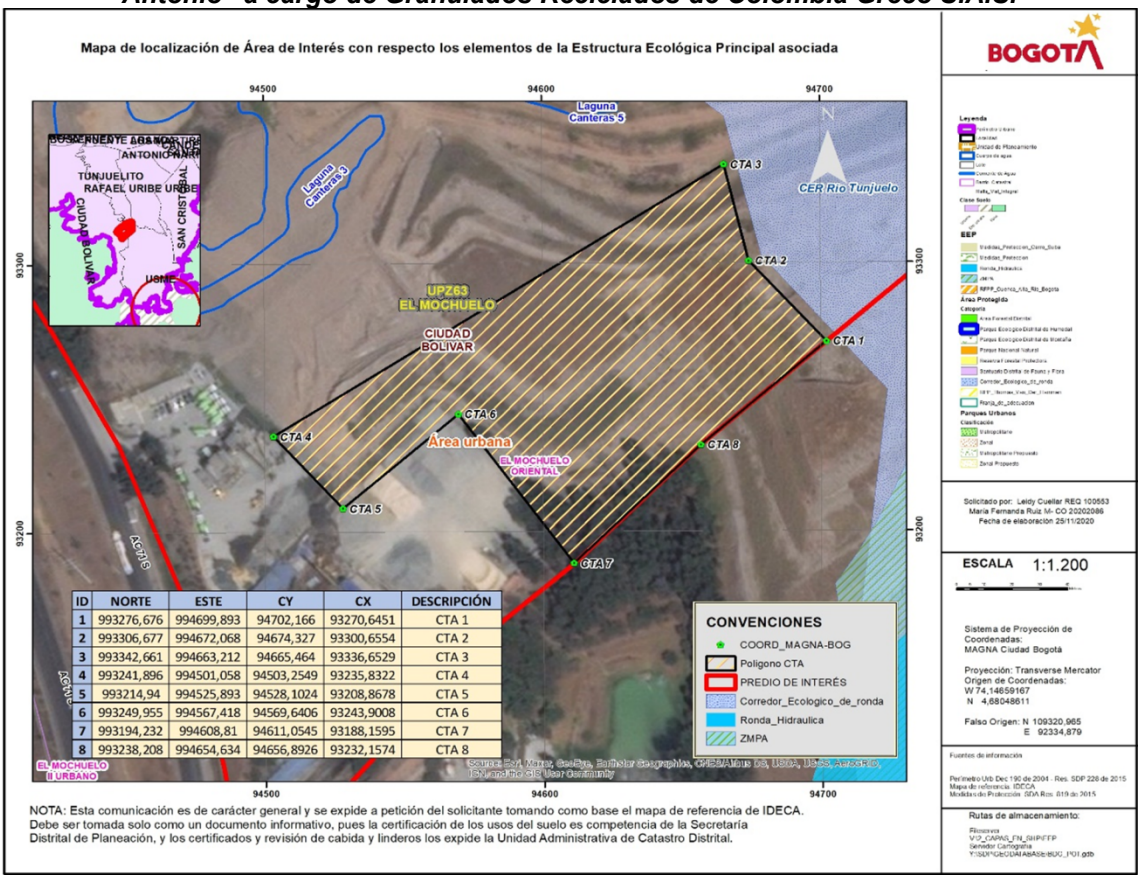
Así las cosas, cabe precisar que, actualmente Granulados Reciclados de Colombia – GRECO S.A.S., se encuentra incluido y publicado en el directorio ambiental de la Secretaría

Distrital de Ambiente, como gestor autorizado de residuos de construcción y demolición – RCD pétreos, con la siguiente información:

- ✓ **Nombre:** Granulados Reciclados de Colombia – GRECO S.A.S
- ✓ **Ubicación:** Avenida Carrera 1 No. 56 - 55 Sur (predio de Fundación San Antonio)
- ✓ **Radicado de aprobación: 2020IE223591** – **Informe Técnico No.** 01939

- ✓ **Tipo de actividad y material autorizado:** Recolección, acopio, transformación, aprovechamiento de Residuos de construcción y demolición pétreos como arenas, gravas, gravillas, rocas de excavación, mampostería estructural, no estructural, cerámicas, sobrantes de mezclas de cementos, concretos y mezclas asfálticas.

Mapa No. 1 – Localización del Centro de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD "San Antonio" a cargo de Granulados Reciclados de Colombia Greco S.A.S.



ID	NORTE	ESTE	CY	CX	DESCRIPCIÓN
1	993276,676	994699,893	94702,166	93270,6451	CTA 1
2	993306,677	994672,068	94674,327	93300,6554	CTA 2
3	993342,661	994663,212	94665,464	93336,6529	CTA 3
4	993241,896	994501,058	94503,2549	93235,8322	CTA 4
5	993214,94	994525,893	94528,1024	93208,8678	CTA 5
6	993249,955	994567,418	94569,6406	93243,9008	CTA 6
7	993194,232	994608,81	94611,0545	93188,1595	CTA 7
8	993238,208	994654,634	94656,8926	93232,1574	CTA 8

Fuente: Sistema de información geográfica – SDA, 2022.

En ese sentido, se podrá realizar la consulta del directorio ambiental a través del siguiente enlace:
http://www.ambientebogota.gov.co/es/c/document_library/get_file?uuid=1548afc8-7e05-4787-b8e6-c6dbf4182d03&groupId=10157

De igual manera, en alcance a lo estipulado en el artículo 17° del Decreto 109 de 2009 *"Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones"*; el cual preceptúa:

> *"(…)* ***Artículo 17°. Subdirección de Control Ambiental al Sector Público.*** *Modificado por el art. 3, Decreto Distrital 175 de 2009. La Subdirección de Control Ambiental al Sector Público tiene por objeto adelantar los procesos técnico - jurídicos para el cumplimiento de las regulaciones que en materia de control ambiental sean aplicables a las entidades públicas del Distrito Capital.*
>
> ***e.*** *Atender las solicitudes relacionadas con el manejo ambiental de las obras de construcción públicas y privadas adelantadas en el área de jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente (…)*
>
> ***h.*** *Realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades relacionadas con el manejo integral de escombros en la ciudad. (…)"*
>
> *Subrayado fuera de texto.*

Desde la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público – SCASP, durante el año 2022 se adelantaron cuatro (4) visitas de control y seguimiento ambiental evaluando el cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 21° del Decreto 586 de 2015 *"Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C.";* el cual indica:

> *"(…)* ***ARTÍCULO 21°. OBLIGACIONES DEL GESTOR DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO (CTA).*** *Los gestores que operen un CTA se sujetarán a las siguientes obligaciones:*
>
> ***PARÁGRAFO.*** *El Gestor de un CTA es el responsable por los impactos ambientales derivados del inadecuado manejo del sitio donde realiza la actividad productiva, por lo cual deben dar cumplimiento a los lineamientos ambientales de la autoridad ambiental competente y en caso de inobservancia se procederá a imponer las medidas administrativas a que haya lugar (…)"*
>
> *Subrayado fuera de texto.*

En ese sentido, como resultado de las visitas se establece que GRECO S.A.S. implementa medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar y mitigar las afectaciones ambientales que desencadenan las actividades de acopio y transformación de RCD. No obstante, esta entidad solicita evaluar la aplicabilidad del permiso de emisiones de fuentes fijas y móviles ante la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – SCAAV de la Secretaría Distrital de Ambiente de conformidad con la normatividad legal ambiental aplicable.

Finalmente, se informa que la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público - SCASP, realizará visitas periódicas de evaluación, seguimiento y control al Centro de Tratamiento y Aprovechamiento, verificando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente; en caso de identificar posibles incumplimientos a dicha normatividad, se procederá a suspender la aprobación y se determinará la posibilidad de imponer las medidas preventivas o sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 "*Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones".*

Cordialmente,



HELMAN ALEXANDER GONZALEZ FONSECA
SUBDIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PUBLICO

Elaboró:

LEIDY TATIANA CUELLAR CAMACHO	CPS:	CONTRATO 20221418 DE 2022	FECHA EJECUCION:	23/12/2022

Revisó:

HELMAN ALEXANDER GONZALEZ FONSECA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	26/12/2022
SERGIO ALONSO IZQUIERDO GELVIS	CPS:	CONTRATO 20221135 DE 2022	FECHA EJECUCION:	23/12/2022

HUGO ESTEBAN MORALES VARGAS	CPS:	CONTRATO 20221406 DE 2022	FECHA EJECUCION:	23/12/2022

Aprobó:
Firmó:

HELMAN ALEXANDER GONZALEZ FONSECA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCION:	26/12/2022

Bogotá D.C.

Señores:
GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA GRECO S.A.S.
Atn. Alejandro Valencia Gómez
Representante Legal
Km 1.5 Puente Guadua Autopista Medellín - Planta y oficinas
Teléfono: 315 8729749
Correo electrónico: contacto@recicladosgreco.com
Cota, Cundinamarca

Referencia: Radicados SDA No. **2023ER265832** y **2023ER265827.**

Cordial saludo,

La Subdirección de Control Ambiental al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente en cumplimiento de su misión según lo estipulado en el Decreto 109 de 2009; revisó los radicados de la referencia, por medio de los cuales solicitan pronunciamiento de cumplimiento de la empresa Granulados Reciclados de Colombia Greco S.A.S., como gestor de residuos de construcción y demolición para el centro de tratamiento y aprovechamiento denominado *"San Antonio"*, ubicado en la avenida carrera 1 No. 56 - 55 Sur, de la localidad de Ciudad Bolívar; y de manera atenta da respuesta a la petición en los siguientes términos:

En el marco de la Resolución 1257 de 2021, "*Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones",* la cual en su artículo 6° establece:

> ***(…) Artículo 6º.*** *Modificar el artículo 16 de la Resolución 0472 de 2017, el cual quedará así:*
>
> ***"Artículo 16. Obligaciones de los gestores de RCD.*** *Son obligaciones de los gestores de RCD de puntos limpios, plantas de aprovechamiento y sitios de disposición final, las siguientes:*
>
> *1. Inscribirse ante la autoridad ambiental regional o urbana con competencia en el área donde desarrolla sus actividades. (…)*
>
> *Subrayado y cursiva fuera de texto.*

La Secretaría Distrital de Ambiente mediante informe técnico No. **01939** con radicado SDA No. **2020IE223591** del 10 de diciembre de 2020; aprobó registro de Granulados Reciclados de Colombia S.A.S., como gestor de residuos de construcción y demolición bajo la modalidad de centro y/o planta de tratamiento y aprovechamiento sobre predio denominado "*San Antonio*" bajo en **pin 19309,** el cual a la fecha se encuentra vigente, y sin medidas sancionatorias en curso.

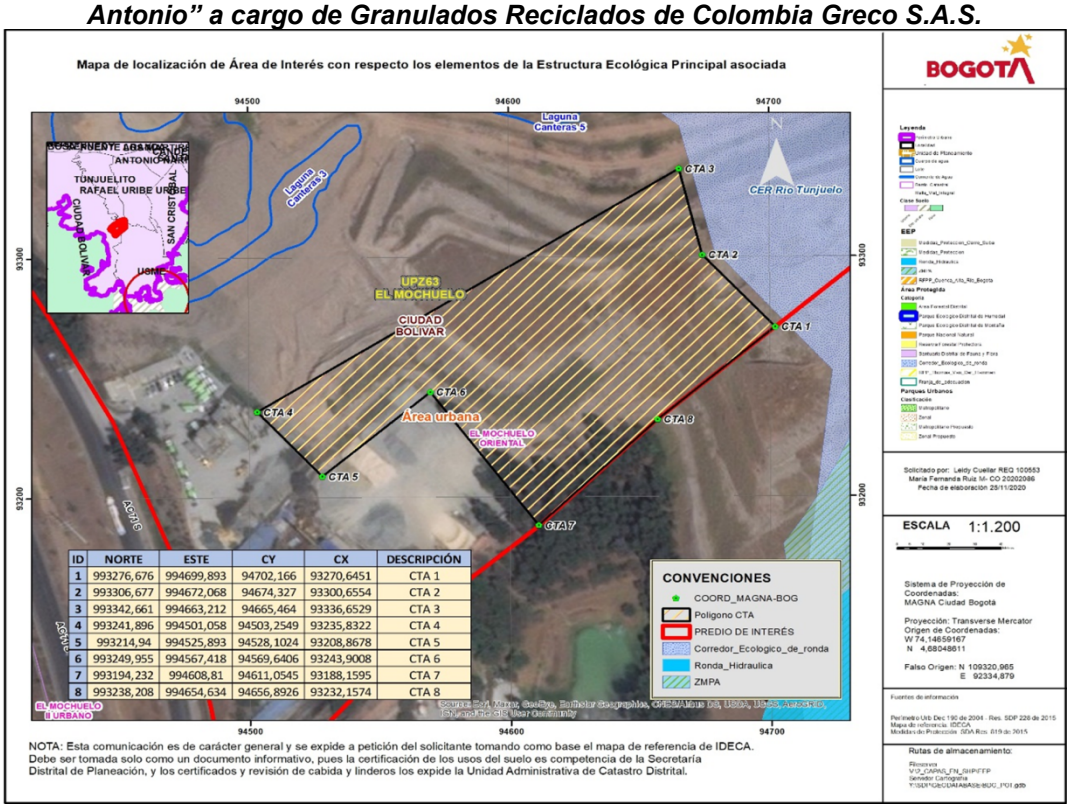
Lo anterior, en cumplimiento de los lineamientos normativos distritales definidos bajo el Decreto 586 de 2015 "*Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C.",* y de ámbito nacional por la Resolución 472 de 2017 "*Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones",* modificada y adicionada por la Resolución 1257 de 2021.

Así las cosas, cabe precisar que, actualmente Granulados Reciclados de Colombia, S.A.S. se encuentra incluido y publicado en el directorio ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, como gestor autorizado de residuos de construcción y demolición pétreos, con la siguiente información:

- ✓ **Nombre:** Granulados Reciclados de Colombia S.A.S.
- ✓ **Ubicación:** Avenida Carrera 1 No. 56 - 55 Sur (predio de Fundación San Antonio)
- ✓ **Radicado de aprobación:** **2020IE223591** – **Informe técnico No.** 01939

- ✓ **Tipo de actividad y material autorizado:** Recolección, acopio, transformación, aprovechamiento de Residuos de construcción y demolición pétreos como arenas, gravas, gravillas, rocas de excavación, mampostería estructural, no estructural, cerámicas, sobrantes de mezclas de cementos, concretos y mezclas asfálticas.

Mapa No. 1 – Localización del Centro de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD "San Antonio" a cargo de Granulados Reciclados de Colombia Greco S.A.S.



ID	NORTE	ESTE	CY	CX	DESCRIPCIÓN
1	993276,676	994699,893	94702,166	93270,6451	CTA 1
2	993306,677	994672,068	94674,327	93300,6554	CTA 2
3	993342,661	994663,212	94665,464	93336,6529	CTA 3
4	993241,896	994501,058	94503,2549	93235,8322	CTA 4
5	993214,94	994525,893	94528,1024	93208,8678	CTA 5
6	993249,955	994567,418	94569,6406	93243,9008	CTA 6
7	993194,232	994608,81	94611,0545	93188,1595	CTA 7
8	993238,208	994654,634	94656,8926	93232,1574	CTA 8

Fuente: Sistema de información geográfica – SDA, 2023.

En ese sentido, se podrá realizar la consulta del directorio ambiental a través del siguiente enlace: **https://drive.google.com/file/d/15CfWr10p9Wm9aFZROtHnx9bsTl-S0-1y/view**

De igual manera, en alcance a lo estipulado en el artículo 18° de la Resolución 472 de 2017, modificado y adicionado por el artículo 8° de la Resolución 1257 de 2021, el cual preceptúa:

> ***"(…) Artículo 8º.*** *Modificar el artículo 18 de la Resolución 0472 de 2017, el cual quedará así:*
>
> ***"Artículo 18. Obligaciones de la autoridad ambiental competente.*** *Son obligaciones de la autoridad ambiental competente:*
>
> *1. Implementar el mecanismo para realizar la inscripción de los gestores de RCD, el cual deberá ser público y de fácil acceso a todas las personas, conforme a lo establecido en el formato del Anexo IV que forma parte integral de la presente resolución.*
>
> *2. Efectuar el seguimiento y control a las actividades realizadas por los generadores y gestores de RCD (…)"*
>
> *Subrayado fuera de texto.*

Desde la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público durante el año 2023 se adelantaron dos (2) visitas de control y seguimiento ambiental evaluando el cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 21° del Decreto 586 de 2015 y el artículo 10° de la Resolución 472 de 2017, y los lineamientos establecidos en la guía de manejo ambiental para el sector de la construcción adoptada bajo la Resolución 1138 de 2013.

En ese sentido, como resultado de las visitas se establece que si bien Granulados de Colombia S.A.S. implementa medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar y mitigar las afectaciones ambientales que desencadenan las actividades de acopio y transformación de RCD; no obstante, se solicita implementar medidas más efectivas para el control de material particulado, para lo cual, se debe remitir a esta subdirección un insumo de las actividades a implementar sobre esta problemática con el fin de validar el cumplimiento por parte del gestor; ya que, si bien mencionan la instalación de aspersores, a la fecha no se evidencia la implementación de medidas apropiadas.

Así mismo, esta entidad solicita evaluar la aplicabilidad del permiso de emisiones de fuentes fijas y móviles ante la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual de la Secretaría Distrital de Ambiente de conformidad con la normatividad legal ambiental aplicable.

Finalmente, se informa que la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público, realizará visitas periódicas de evaluación, seguimiento y control al centro de tratamiento y aprovechamiento, verificando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente; en caso de identificar posibles incumplimientos a dicha normatividad, se procederá a suspender la aprobación y se determinará la posibilidad de imponer las medidas preventivas o sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 "*Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones".*

Cordialmente,



HELMAN ALEXANDER GONZALEZ FONSECA
SUBDIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PUBLICO

Elaboró:				
LEIDY TATIANA CUELLAR CAMACHO	CPS:	CONTRATO 20230431 DE 2023	FECHA EJECUCIÓN:	15/11/2023
Revisó:				
SERGIO ALONSO IZQUIERDO GELVIS	CPS:	CONTRATO 20230351 DE 2023	FECHA EJECUCIÓN:	15/11/2023
Aprobó: **Firmó:**				
HELMAN ALEXANDER GONZALEZ FONSECA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	15/11/2023

DTINI
20232350111491
Informacion Publica
Al responder cite este número

Bogotá D.C., enero 27 de 2023

Señor
ALEJANDRO VALENCIA GOMEZ
GRECO COLOMBIA SAS
dircomercial@recicladosgreco.com
Bogotá - D.C.

Referencia: Respuesta Radicado IDU No. 20235260099532.

Asunto: Renovación de vigencia Registro No. 593 - 2021 en el Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU.

Respetado señor:

En atención al radicado de la referencia, mediante el cual da respuesta a la comunicación IDU No. 20232350070691, relacionado con la Renovación de vigencia del Registro No. 593 - 2021, en la categoría de *Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición – RCD*, del Directorio de Proveedores[1], una vez revisada la información aportada, y teniendo en consideración entre otros documentos los siguientes:

1. Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio de Bogotá, expedido el 26 de diciembre de 2022, con matrícula mercantil a nombre de la empresa Granulados Reciclados de Colombia Greco SAS, NIT: 900.767.473-7, representada legalmente por Alejandro Valencia Gómez, identificado con cedula de ciudadanía No. 98.669.194 de Envigado, quien suscribe el formato FOIC07 de inscripción o renovación en el Directorio de Proveedores.

2. Copia del pronunciamiento No. 2022EE331961 del 26 de diciembre del 2022, expedido por la Subdirección de Control Ambiental al Sector Publico de la Secretaria Distrital de Ambiente – SDA, suscrito por Helman Alexander González Fonseca, en su calidad de Subdirector, en el que informa:

[1] Resolución No. 001330 del 01 de abril de 2019, "Por medio de la cual se establecen los lineamientos del Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU".

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V11

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
BUREAU VERITAS Certification
C022.05588 - C022.05586
C022.05587
ISO 22301
LL-C (Certification)
572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

"Referencia: Respuesta a radicado SDA No. 2022ER312672 - Centro de Tratamiento y Aprovechamiento – CTA denominado "San Antonio".

Cordial saludo,

La Subdirección de Control Ambiental al Sector Público –SCASP- de la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA-, como autoridad ambiental del perímetro urbano del Distrito Capital, en cumplimiento de su misión según lo estipulado en el Decreto 109 de 2009 "Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones"; informa que revisó el radicado de la referencia, mediante el cual solicitan pronunciamiento de cumplimiento ambiental de la empresa Granulados Reciclados de Colombia Greco S.A.S., para Centro de Tratamiento y Aprovechamiento – CTA denominado "San Antonio", ubicado en la Avenida Carrera 1 No. 56-55 Sur, de la localidad de Ciudad Bolívar; y de manera atenta da respuesta a la petición en los siguientes términos:

Inicialmente, resulta importante mencionar que la Secretaría Distrital de Ambiente mediante Informe Técnico No. 01939 con radicado SDA No. 2020IE223591 del 10 de diciembre de 2020; aprobó registro de Granulados Reciclados de Colombia - GRECO S.A.S., como gestor de RCD bajo la modalidad de Centro de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD sobre predio denominado "San Antonio" bajo en PIN 19309, el cual a la fecha se encuentra vigente.

Lo anterior, en cumplimiento de los lineamientos normativos distritales definidos bajo el Decreto 586 de 2015 "Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C." y de ámbito nacional por la Resolución 472 de 2017 "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones", modificada y adicionada por la Resolución 1257 de 2021.

Así las cosas, cabe precisar que, actualmente Granulados Reciclados de Colombia – GRECO S.A.S., se encuentra incluido y publicado en el directorio ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, como gestor autorizado de residuos de construcción y demolición – RCD pétreos, con la siguiente información:

- *Nombre: Granulados Reciclados de Colombia – GRECO S.A.S*
- *Ubicación: Avenida Carrera 1 No. 56 - 55 Sur (predio de Fundación San Antonio)*

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V11

ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 BUREAU VERITAS Certification C022.05588 - C022.05586 C022.05587
CMD
efr certificado en conciliación 1000-1 CO - 47 / 2019 / ICONTEC
SGS
ISO 22301 LL-C (Certification) 572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

- *Radicado de aprobación: 2020IE223591 – Informe Técnico No. 01939*
- *Tipo de actividad y material autorizado: Recolección, acopio, transformación, aprovechamiento de Residuos de construcción y demolición pétreos como arenas, gravas, gravillas, rocas de excavación, mampostería estructural, no estructural, cerámicas, sobrantes de mezclas de cementos, concretos y mezclas asfálticas.*

En ese sentido, se podrá realizar la consulta del directorio ambiental a través del siguiente enlace: http://www.ambientebogota.gov.co/es/c/document_library/get_file?uuid=1548afc8-7e05- 4787-b8e6-c6dbf4182d03&groupId=10157

De igual manera, en alcance a lo estipulado en el artículo 17° del Decreto 109 de 2009 "Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones"; el cual preceptúa:

> *"(…) Artículo 17°. Subdirección de Control Ambiental al Sector Público. Modificado por el art. 3, Decreto Distrital 175 de 2009. La Subdirección de Control Ambiental al Sector Público tiene por objeto adelantar los procesos técnico - jurídicos para el cumplimiento de las regulaciones que en materia de control ambiental sean aplicables a las entidades públicas del Distrito Capital.*
>
> *e. Atender las solicitudes relacionadas con el manejo ambiental de las obras de construcción públicas y privadas adelantadas en el área de jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente (…)*
>
> *h. Realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades relacionadas con el manejo integral de escombros en la ciudad. (…)"*

Desde la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público – SCASP, durante el año 2022 se adelantaron cuatro (4) visitas de control y seguimiento ambiental evaluando el cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 21° del Decreto 586 de 2015 "Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C."; el cual indica:

> *"(…) ARTÍCULO 21°. OBLIGACIONES DEL GESTOR DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO (CTA). Los gestores que operen un CTA se sujetarán a las siguientes obligaciones:*

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

PARÁGRAFO. El Gestor de un CTA es el responsable por los impactos ambientales derivados del inadecuado manejo del sitio donde realiza la actividad productiva, por lo cual deben dar cumplimiento a los lineamientos ambientales de la autoridad ambiental competente y en caso de inobservancia se procederá a imponer las medidas administrativas a que haya lugar (…)"

En ese sentido, como resultado de las visitas se establece que GRECO S.A.S. implementa medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar y mitigar las afectaciones ambientales que desencadenan las actividades de acopio y transformación de RCD. No obstante, esta entidad solicita evaluar la aplicabilidad del permiso de emisiones de fuentes fijas y móviles ante la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – SCAAV de la Secretaría Distrital de Ambiente de conformidad con la normatividad legal ambiental aplicable.

Finalmente, se informa que la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público - SCASP, realizará visitas periódicas de evaluación, seguimiento y control al Centro de Tratamiento y Aprovechamiento, verificando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente; en caso de identificar posibles incumplimientos a dicha normatividad, se procederá a suspender la aprobación y se determinará la posibilidad de imponer las medidas preventivas o sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones."

Esta Dirección Técnica, informa que la documentación presentada cumple con los requisitos establecidos en la Resolución IDU No. 001330 de 2019, por cuanto procede a realizar la Renovación de vigencia del Registro número 593 - 2021, dentro del "*Directorio Ambiental de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU"*, en la categoría de *Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición – RCD*, a nombre de la empresa Granulados Reciclados de Colombia Greco SAS, cuya planta se encuentra ubicada en el polígono del predio propiedad de la Fundación San Antonio situado en la Avenida Carrera 1 No. 56-55 Sur, con CHIP catastral AAA0158LCFZ, en el barrio Mochuelo Oriental, de la UPZ-63 El Mochuelo y UPZ-56 Danubio, en la localidad de Ciudad Bolívar como Centro de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD aprobado por la SDA e inscrito bajo el PIN ambiental 19309.

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Esta Renovación cuenta con vigencia de un (1) año, a partir del 30 de enero de 2023 y podrá ser cancelada en cualquier momento por este Instituto conforme a las siguientes causales establecidas en el artículo 7° de la Resolución IDU No. 001330 de 2019, así:

- *"Cuando se imponga medidas sancionatorias o cualquier suspensión que implique el cese de actividades del proveedor por parte de la autoridad competente.*

- *Cuando deje de cumplir alguno de los requisitos de inscripción o renovación establecidos en el procedimiento de Actualización Directorio Ambiental de Proveedores."*

Es de mencionar que la empresa Granulados Reciclados de Colombia Greco SAS deberá garantizar que el tratamiento y aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD, provenientes de las diferentes obras de los contratistas del IDU, se realice en área del predio donde se ubica la Planta en mención; y que para efectos técnicos se encuentra amojonado como aparece en la gráfica:



Fuente: Instituto de Desarrollo Urbano – IDU

Igualmente, se establece por disposición de la misma Resolución IDU No. 001330, que dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, se deberá reportar a esta Dirección Técnica[2] los volúmenes de las cantidades de materiales suministrados

2 Hoy Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación, de conformidad con la modificación de la denominación de la dependencia establecida en los artículos 2 y 14 del Acuerdo 06 de 2021 expedido por el Consejo Directivo del IDU.

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

únicamente a Contratos del IDU, en el formato FOIC06, dispuesto en el siguiente enlace de la página Web del Instituto: https://www.idu.gov.co/page/siipviales/ambiental/portafolio.

Es importante aclarar que el citado Formato FOIC06 de Reporte que presentan ante este Directorio, es diferente a la Certificación de venta del material que es entregada al Contratista IDU.

Finalmente, es de informar, que se remite copia de la presente comunicación a la Subdirección de Control Ambiental al Sector Publico de la Secretaria Distrital de Ambiente – SDA, para conocimiento y fines pertinentes en el marco de sus competencias como autoridad ambiental.

Cordialmente,

Sully Magalis Rojas Bayona
Directora Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación
Firma mecánica generada en 27-01-2023 04:58 PM
Cc Secretaria Distrital De Ambiente Secretaria Distrital De Ambiente - Correspondencia@ambientebogota.gov.co Cp: (Bogota-D.C.)

Elaboró: Nelson Andres Romero Cardenas-Dirección Técnica De Inteligencia De Negocio E Innovación
Revisó: Stefania Olivera Ríos - Dirección Técnica De Inteligencia De Negocio E Innovación

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Bogotá D.C., enero 31 de 2023

Señor
ALEJANDRO VALENCIA GOMEZ
GRECO COLOMBIA SAS
dircomercial@recicladosgreco.com
Bogotá - D.C.

Referencia: Respuesta Radicado IDU No. 20235260099562.

Asunto: Renovación de vigencia Registro No. 592 - 2021 en el Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU.

Respetado señor:

En atención al radicado de la referencia, mediante el cual da respuesta a la comunicación IDU No. 20232350070761, relacionado con la Renovación de vigencia del Registro No. 592 - 2021, en la categoría de *Agregados a partir de Residuos de Construcción y Demolición – RCD*, del Directorio de Proveedores[1], una vez revisada la información aportada, y teniendo en consideración entre otros documentos los siguientes:

1. Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio de Bogotá, expedido el 26 de diciembre de 2022, con matrícula mercantil a nombre de la empresa Granulados Reciclados de Colombia Greco SAS, NIT: 900.767.473-7, representada legalmente por Alejandro Valencia Gomez, identificado con cedula de ciudadanía No. 98.669.194 de Envigado, quien suscribe el formato FOIC07 de inscripción o renovación en el Directorio de Proveedores.

2. Copia del pronunciamiento No. 2022EE331961 del 26 de diciembre del 2022, expedido por la Subdirección de Control Ambiental al Sector Publico de la Secretaria Distrital de Ambiente – SDA, suscrito por Helman Alexander Gonzalez Fonseca, en su calidad de Subdirector, en el que informa:

   "Referencia: Respuesta a radicado SDA No. 2022ER312672 - Centro de Tratamiento y Aprovechamiento – CTA denominado "San Antonio".

[1] Resolución No. 001330 del 01 de abril de 2019, "Por medio de la cual se establecen los lineamientos del Directorio de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU".

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V11

ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 BUREAU VERITAS Certification C022.05588 - C022.05586 C022.05587
CMD
efr certificado en conciliación CO - 47 / 2019 / ICONTEC
SGS
ISO 22301 LL-C (Certification) 572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Cordial saludo,

La Subdirección de Control Ambiental al Sector Público –SCASP- de la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA-, como autoridad ambiental del perímetro urbano del Distrito Capital, en cumplimiento de su misión según lo estipulado en el Decreto 109 de 2009 "Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones", informa que revisó el radicado de la referencia, mediante el cual solicitan pronunciamiento de cumplimiento ambiental de la empresa Granulados Reciclados de Colombia Greco S.A.S., para Centro de Tratamiento y Aprovechamiento – CTA denominado "San Antonio", ubicado en la Avenida Carrera 1 No. 56-55 Sur, de la localidad de Ciudad Bolívar; y de manera atenta da respuesta a la petición en los siguientes términos:

Inicialmente, resulta importante mencionar que la Secretaría Distrital de Ambiente mediante Informe Técnico No. 01939 con radicado SDA No. 2020IE223591 del 10 de diciembre de 2020; aprobó registro de Granulados Reciclados de Colombia - GRECO S.A.S., como gestor de RCD bajo la modalidad de Centro de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD sobre predio denominado "San Antonio" bajo en PIN 19309, el cual a la fecha se encuentra vigente.

Lo anterior, en cumplimiento de los lineamientos normativos distritales definidos bajo el Decreto 586 de 2015 "Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C." y de ámbito nacional por la Resolución 472 de 2017 "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones", modificada y adicionada por la Resolución 1257 de 2021.

Así las cosas, cabe precisar que, actualmente Granulados Reciclados de Colombia – GRECO S.A.S., se encuentra incluido y publicado en el directorio ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente, como gestor autorizado de residuos de construcción y demolición – RCD pétreos, con la siguiente información:

- *Nombre: Granulados Reciclados de Colombia – GRECO S.A.S*
- *Ubicación: Avenida Carrera 1 No. 56 - 55 Sur (predio de Fundación San Antonio)*
- *Radicado de aprobación: 2020IE223591 – Informe Técnico No. 01939*
- *Tipo de actividad y material autorizado: Recolección, acopio, transformación, aprovechamiento de Residuos de construcción y demolición pétreos como arenas, gravas, gravillas, rocas de excavación, mampostería estructural, no estructural, cerámicas, sobrantes de mezclas de cementos, concretos y mezclas asfálticas.*

En ese sentido, se podrá realizar la consulta del directorio ambiental a través del siguiente enlace:

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V11

ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 ISO 45001:2018 BUREAU VERITAS Certification C022.05588 - C022.05586 C022.05587
CMD
efr certificado en conciliación CO - 47 / 2019 / ICONTEC
SGS
ISO 22301 LL-C (Certification) 572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

http://www.ambientebogota.gov.co/es/c/document_library/get_file?uuid=1548afc8-7e05-4787-b8e6-c6dbf4182d03&groupId=10157

De igual manera, en alcance a lo estipulado en el artículo 17° del Decreto 109 de 2009 "Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones"; el cual preceptúa:

> *"(…) Artículo 17°. Subdirección de Control Ambiental al Sector Público. Modificado por el art. 3, Decreto Distrital 175 de 2009. La Subdirección de Control Ambiental al Sector Público tiene por objeto adelantar los procesos técnico - jurídicos para el cumplimiento de las regulaciones que en materia de control ambiental sean aplicables a las entidades públicas del Distrito Capital.*
>
> *e. Atender las solicitudes relacionadas con el manejo ambiental de las obras de construcción públicas y privadas adelantadas en el área de jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente (…)*
>
> *h. Realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades relacionadas con el manejo integral de escombros en la ciudad. (…)"*

Desde la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público – SCASP, durante el año 2022 se adelantaron cuatro (4) visitas de control y seguimiento ambiental evaluando el cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 21° del Decreto 586 de 2015 "Por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C."; el cual indica:

> *"(…) ARTÍCULO 21°. OBLIGACIONES DEL GESTOR DE LOS CENTROS DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO (CTA). Los gestores que operen un CTA se sujetarán a las siguientes obligaciones:*
>
> *PARÁGRAFO. El Gestor de un CTA es el responsable por los impactos ambientales derivados del inadecuado manejo del sitio donde realiza la actividad productiva, por lo cual deben dar cumplimiento a los lineamientos ambientales de la autoridad ambiental competente y en caso de inobservancia se procederá a imponer las medidas administrativas a que haya lugar (…)"*

En ese sentido, como resultado de las visitas se establece que GRECO S.A.S. implementa medidas de manejo ambiental para prevenir, controlar y mitigar las afectaciones ambientales que desencadenan las actividades de acopio y transformación de RCD. No obstante, esta entidad solicita evaluar la aplicabilidad del permiso de emisiones de fuentes fijas y móviles ante la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – SCAAV de la

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Secretaría Distrital de Ambiente de conformidad con la normatividad legal ambiental aplicable.

Finalmente, se informa que la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público - SCASP, realizará visitas periódicas de evaluación, seguimiento y control al Centro de Tratamiento y Aprovechamiento, verificando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente; en caso de identificar posibles incumplimientos a dicha normatividad, se procederá a suspender la aprobación y se determinará la posibilidad de imponer las medidas preventivas o sancionatorias a que haya lugar, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones"."

Esta Dirección Técnica, informa que la documentación presentada cumple con los requisitos establecidos en la Resolución IDU No. 001330 de 2019, por cuanto procede a realizar la Renovación de vigencia del Registro número 592 - 2021, dentro del "*Directorio Ambiental de Proveedores de Materiales de Construcción, Sitios de Disposición final, Transformación y Aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición RCD del IDU"*, en la categoría de *Agregados a partir de Residuos de Construcción y Demolición – RCD*, a nombre de la empresa Granulados Reciclados de Colombia Greco SAS, cuya planta se encuentra ubicada en el polígono del predio propiedad de Fundación San Antonio situado en la Avenida Carrera 1 No. 56-55 Sur, con CHIP catastral AAA0158LCFZ, en el barrio Mochuelo Oriental, de la UPZ-63 El Mochuelo y UPZ-56 Danubio, en la localidad de Ciudad Bolívar como Centro de Tratamiento y Aprovechamiento de RCD aprobado por la SDA e inscrito bajo el PIN ambiental 19309.

Esta Renovación cuenta con vigencia de un (1) año, a partir del de la fecha de la presente comunicación y podrá ser cancelada en cualquier momento por este Instituto conforme a las siguientes causales establecidas en el artículo 7° de la Resolución IDU No. 001330 de 2019, así:

- *"Cuando se imponga medidas sancionatorias o cualquier suspensión que implique el cese de actividades del proveedor por parte de la autoridad competente.*

- *Cuando deje de cumplir alguno de los requisitos de inscripción o renovación establecidos en el procedimiento de Actualización Directorio Ambiental de Proveedores."*

Igualmente, se establece por disposición de la misma Resolución IDU No. 001330, que dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, se deberá reportar a esta

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Dirección Técnica [2] los volúmenes de las cantidades de materiales suministrados únicamente a Contratos del IDU, en el formato FOIC06, dispuesto en el siguiente enlace de la página Web del Instituto: https://www.idu.gov.co/page/siipviales/ambiental/portafolio.

Es importante aclarar que el citado Formato FOIC06 de Reporte que presentan ante este Directorio, es diferente a la Certificación de venta del material que es entregada al Contratista IDU.

Finalmente, es de informar, que se remite copia de la presente comunicación a la Subdirección de Control Ambiental al Sector Publico de la Secretaria Distrital de Ambiente – SDA, para conocimiento y fines pertinentes en el marco de sus competencias como autoridad ambiental.

Cordialmente,

Sully Magalis Rojas Bayona
Directora Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación
Firma mecánica generada en 31-01-2023 11:31 AM

Cc Secretaria Distrital De Ambiente Secretaria Distrital De Ambiente - Correspondencia@ambientebogota.gov.co Cp: (Bogota-D.C.)

Elaboró: Nelson Andres Romero Cardenas-Dirección Técnica De Inteligencia De Negocio E Innovación
Revisó: Stefania Olivera Ríos - Dirección Técnica De Inteligencia De Negocio E Innovación

2 Hoy Dirección Técnica de Inteligencia de Negocio e Innovación, de conformidad con la modificación de la denominación de la dependencia establecida en los artículos 2 y 14 del Acuerdo 06 de 2021 expedido por el Consejo Directivo del IDU.

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 400 de marzo 11 de 2021

Calle 22 No. 6 - 27
Código Postal 11031
Tel: 3386660
www.idu.gov.co
Info: Línea: 195
FO-DO-07_V11

ISO 22301
LL-C (Certification)
572421
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

PSI INGENIERÍA & LABORATORIO

ONAC ACREDITADO

ISO / IEC 17025:2017
20 - LAB - 008

INFORME DE RESULTADOS:
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y DEL CONTENIDO DE AGUA DEL SUELO Y DEL SUELO-AGREGADO EN EL TERRENO EMPLEANDO MEDIDORES NUCLEARES (Profundidad reducida)
INV E 164 - 13

Teléfono 6750913
Calle 72A No. 66-11
Bogotá D.C. Colombia
www.psiingenieria.com

F-T-038
Revisión 01
2022-09-09

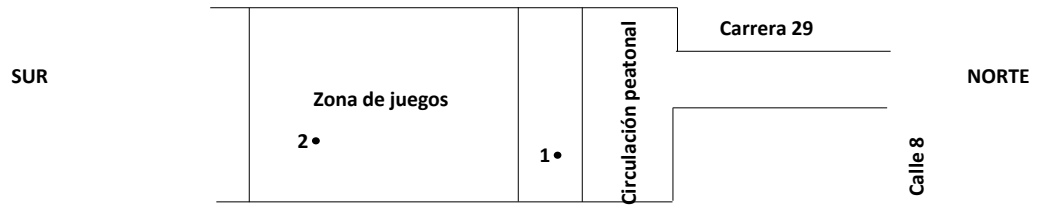
INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Compañía	PROCIVIN	**Dirección**	Carrera 43 # 24A- 61 Bogotá
Obra	PARQUE SANTA ISABEL IV	**Dirigido a:**	Ing. Andres Andrade

Identificación informe			Fecha de ejecución	Fecha de emisión	Equipo (Marca / serie)	Troxler 3430/65556
PSI-24-DMN-	**001**	**-1**	2024-01-15	2024-01-16	**CONTEO ESTANDAR**	D: 2050 H: 662

No. de ensayo	Und	1	2	3	4	5
Localización	-	Zona de juegos	Circulación peatonal			
Material	-	Reciclado	Reciclado			
Fuente	-	Greco	Greco			
No. de capa	-	1	1			
Profundidad	cm	10	10			
Método de ensayo	-	TD	TD			
Humedad	%	9,7	6,7			
Densidad húmeda de material (ρ_d)	**kg/m^3**	**2133**	**2119**			
Densidad seca de material (ρ_d)	**kg/m^3**	**1944**	**1986**			
Densidad seca máxima de material	**kg/m^3**	1978	1978			
Porcentaje de compactación	**%**	**98,3**	**100,4**			

Localización gráfica puntos de ensayo



OBSERVACIONES ***Densidad máxima suministrada en obra***

APROBADO POR

NELSON JAVIER MENDEZ
DIRECCION TECNICA

El presente informe corresponde el ensayo ejecutado en campo

FIN DEL INFORME

PSI INGENIERÍA & LABORATORIO
ONAC ACREDITADO
ISO / IEC 17025:2017
20 - LAB - 008

INFORME DE RESULTADOS:
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y DEL CONTENIDO DE AGUA DEL SUELO Y DEL SUELO-AGREGADO EN EL TERRENO EMPLEANDO MEDIDORES NUCLEARES (Profundidad reducida)
INV E 164 - 13

Teléfono 6750913
Calle 72A No. 66-11
Bogotá D.C. Colombia
www.psiingenieria.com

F-T-038
Revisión 01
2022-09-09

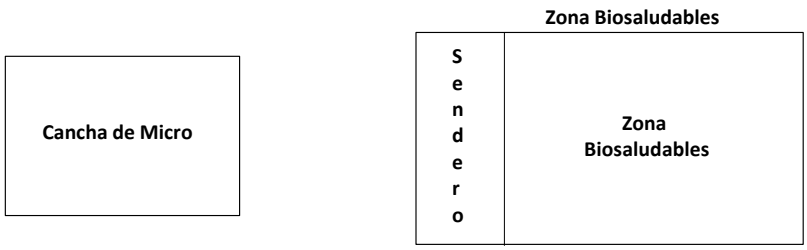
INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Compañía	PROCIVIN	**Dirección**	Carrera 43 # 24A- 61 Bogotá
Obra	PARQUE SANTA ISABEL IV	**Dirigido a:**	Ing. Andres Andrade

Identificación informe			Fecha de ejecución	Fecha de emisión	Equipo (Marca / serie)	Humboltd 5001C-
PSI-24-DMN-	**002**	**-1**	2024-01-24	2024-01-25	**CONTEO ESTANDAR**	D: 2148 H: 381

No. de ensayo	Und	1	2	3	4	5
Localización	-	Zona Biosaludables	Sendero			
Material	-	B-400	B-400			
Fuente	-	Constriturar	Constriturar			
No. de capa	-	2	2			
Profundidad	cm	15	15			
Método de ensayo	-	TD	TD			
Humedad	%	7,7	8,3			
Densidad húmeda de material (ρ_d)	**kg/m^3**	**2110**	**2114**			
Densidad seca de material (ρ_d)	**kg/m^3**	**1959**	**1952**			
Densidad seca máxima de material	**kg/m^3**	2022	2022			
Porcentaje de compactación	**%**	**96,9**	**96,5**			

Localización gráfica puntos de ensayo



OBSERVACIONES ***Densidad máxima suministrada en obra***

APROBADO POR

NELSON JAVIER MENDEZ
DIRECCION TECNICA

El presente informe corresponde el ensayo ejecutado en campo

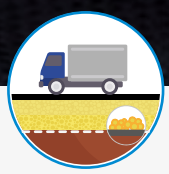
FIN DEL INFORME

Geotextiles Tejidos

PROPYWEAVE

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

PROPYWEAVE es un geotextil tejido fabricado con elementos en forma de cinta plana de polipropileno (PP)[1], diseñada para satisfacer los requerimientos de las principales especificaciones de construcción para separación y estabilización de suelos y capas granulares.



Separación



Estabilización

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES TÍPICOS
			T 2100(MD)
Resistencia última a tensión - Método tira ancha	ASTM D 4595	kN/m	35,0
Elongación a tensión última		%	18,0
Carga a la rotura - Método Grab	ASTM D 4632	N	1450
Elongación aparente a la rotura		%	20,2
Resistencia al punzonamiento estático CBR	ASTM D 6241	N	4360
Resistencia al rasgado trapezoidal	ASTM D 4533		600
Estabilidad UV - Resistencia retenida después de 500 horas	ASTM D 4355	%	>70
PROPIEDADES HIDRÁULICAS			
Tamaño de abertura aparente	ASTM D 4751	mm	0,291
Permitividad	ASTM D 4491	S^{-1}	0,141
Tasa de flujo		$l/min/m^2$	413
PRESENTACIÓN DEL ROLLO			
Ancho[2] x lago		m	3,80 x 110
Área		m^2	418

Observaciones:
TÍPICOS: Los datos presentados corresponden a valores promedio de los ensayos estadísticos dela producción. **MD**: Dirección de la máquina, a lo largo de los rollos. **TD**: Dirección transversal a través del largo de los rollos. (1) Poliéster de alta tenacidad (PET) de peso molecular mayor a 25000 g/mol y grupos carboxilo finales a menores a 30, resistente a la degradación por rayos UV, biológicamente inerte y resistente a ácidos, álcalis y condiciones químicas presentes naturalmente en los suelos. (2) El ancho puede variar en un rango de +/- 1,0%.

Geomatrix se reserva el derecho a hacer sin previo aviso cambios en esta hoja técnica por actualización y mejora de sus productos.

Geomatrix cuenta con su propio laboratorio de ensayos acreditado por el **Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Accreditation Program GAI-LAP),** que garantiza su competencia e independencia para llevar a cabo pruebas específicas de Geosintéticos.

El alto nivel de calidad permanente se garantiza mediante un sistema de gestión de calidad, bajo la norma **NTC-ISO 9001-2015,** para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosinteticos, asi como la implementación de buenas prácticas enmarcadas en las normas **NTC-ISO 14001, NTC-ISO 45001;** y de un sistema de inspección y evaluación estricto, conforme a los lineamientos de las normas **ASTM D4354 y ASTM D4759** y de las especificaciones de supervivencia establecidas en **FHWA NHI 07 – 092 y AASHTO M288.**

Para mayor información consultar el sitio web **www.geomatrix.co**

QUALITY ACCREDITED LABORATORY GSI GAI - LAP ISO 17025 ASSURANCE

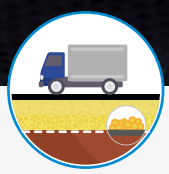
2022 - 03

Geotextiles Tejidos

PROPYWEAVE

GEOMATRIX
Los Expertos en Geosintéticos

PROPYWEAVE es un geotextil tejido fabricado con elementos en forma de cinta plana de polipropileno (PP)[1], diseñada para satisfacer los requerimientos de las principales especificaciones de construcción para separación y estabilización de suelos y capas granulares.



Separación



Estabilización

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA DE ENSAYO	UNIDAD	VALORES TÍPICOS
			T 2100(MD)
Resistencia última a tensión - Método tira ancha	ASTM D 4595	kN/m	35,0
Elongación a tensión última		%	18,0
Carga a la rotura - Método Grab	ASTM D 4632	N	1450
Elongación aparente a la rotura		%	20,2
Resistencia al punzonamiento estático CBR	ASTM D 6241	N	4360
Resistencia al rasgado trapezoidal	ASTM D 4533		600
Estabilidad UV - Resistencia retenida después de 500 horas	ASTM D 4355	%	>70
PROPIEDADES HIDRÁULICAS			
Tamaño de abertura aparente	ASTM D 4751	mm	0,291
Permitividad	ASTM D 4491	S^{-1}	0,141
Tasa de flujo		$l/min/m^2$	413
PRESENTACIÓN DEL ROLLO			
Ancho[2] x lago		m	3,80 x 110
Área		m^2	418

Observaciones:
TÍPICOS: Los datos presentados corresponden a valores promedio de los ensayos estadísticos dela producción. **MD**: Dirección de la máquina, a lo largo de los rollos. **TD**: Dirección transversal a través del largo de los rollos. (1) Poliéster de alta tenacidad (PET) de peso molecular mayor a 25000 g/mol y grupos carboxilo finales a menores a 30, resistente a la degradación por rayos UV, biológicamente inerte y resistente a ácidos, álcalis y condiciones químicas presentes naturalmente en los suelos. (2) El ancho puede variar en un rango de +/- 1,0%.

Geomatrix se reserva el derecho a hacer sin previo aviso cambios en esta hoja técnica por actualización y mejora de sus productos.

Geomatrix cuenta con su propio laboratorio de ensayos acreditado por el **Geosynthetic Accreditation Institute – Laboratory Accreditation Program GAI-LAP),** que garantiza su competencia e independencia para llevar a cabo pruebas específicas de Geosintéticos.

El alto nivel de calidad permanente se garantiza mediante un sistema de gestión de calidad, bajo la norma **NTC-ISO 9001-2015,** para el diseño, desarrollo, producción, comercialización y soporte técnico de materiales geosinteticos, asi como la implementación de buenas prácticas enmarcadas en las normas **NTC-ISO 14001, NTC-ISO 45001;** y de un sistema de inspección y evaluación estricto, conforme a los lineamientos de las normas **ASTM D4354 y ASTM D4759** y de las especificaciones de supervivencia establecidas en **FHWA NHI 07 – 092 y AASHTO M288.**

Para mayor información consultar el sitio web **www.geomatrix.co**

QUALITY ACCREDITED LABORATORY GSI GAI - LAP ISO 17025 ASSURANCE

2022 - 03

TRU-FLEX®

ACABADO TEXTURIZADO DE COLOR, 100% ACRÍLICO TRC-28X

Características

- Color profundo, intenso
- Resistente a los roces
- Reduce la temperatura de la superficie de asfalto
- Bajo reflejo de la luz aumenta la visibilidad de la pelota
- Excelente agarre sin detención repentina

Descripción general

Tru-Flex® Acabados de colores son de emulsión 100% acrílica, de alta pigmentación, coloridas y pigmentos de refuerzo que proporcionan un acabado duradero para canchas de tenis y otros deportes. Tru-Flex® Acabados de color se usan sobre productos Tru-Flex® Capa de relleno o Tru-Flex® Capa amortiguadora y protegen el asfalto de los rayos UV del sol, reduciendo la temperatura de superficies negras de asfalto en 10-15º F. Estas capas, usadas en conjunto con los sistemas recomendados Tru-Flex® Capas recreacionales, ofrecen características insuperables para los deportes.

Se recomienda para

Una superficie duradera, resistente a los resbalones para canchas de tenis, handball, básquetbol, vóleibol y otros deportes, hechas de concreto firme, totalmente curado y preparado adecuadamente, asfalto en cualquier clima, o superficies compuestas de base bituminosa. No se recomienda para superficies donde se estacionen carros con ruedas calientes. No se recomienda usar en madera o cualquier superficies que sea suave.

Limitaciones

- No aplicar si la temperatura de la superficie es menor de 50 °F (10 °C) o cuando la lluvia, neblina o alta humedad sean inminentes.
- No aplicar si la temperatura es superior a 95 °F (35 °C). No pintar si la temperatura de la superficie está a 5 grados del punto de rocío.
- No guardar bajo la luz solar directa. No se recomienda para usar en madera o ninguna superficie blanda.

Información sobre el producto

Colores - Estándar:

Verde, Rojo Verdadero, Azul, Verde Oscuro

— Bases de tintura:

N/A

— Colores especiales:

Comuníquese con su distribuidor.

Certificaciones y cualificaciones:

Cumple con los niveles de COV en todas las áreas reguladas

Los productos que respalda esta hoja de datos contienen un máximo de 100 gramos por litro COV / SOV (0.83 lbs. /gal.) sin incluir agua y solventes exentos.

Las aplicaciones en canchas deportivas no están consideradas por LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

Asistencia técnica:

Está disponible a través de su distribuidor independiente local autorizado de Insl-x. Para hallar la tienda minorista más próxima, llame al 1-866-708-9180 o visite www.insl-x.com

Datos técnicos◊		Verde
Tipo de vehículo e		100% acrílico
Tipo de pigmento		Dióxido de titanio
Volumen de sólidos (antes de diluir)		31.4 ± 1.0%
Cobertura por galón al espesor de película recomendado		80 pies cuadrados
La tasa de esparcimiento teórica por galón que se muestra varía dependiendo de la cantidad de disolvente y del procedimiento de aplicación.		
Tiempo de secado a 77 °F (25 °C) a 50% HR	– Tiempo pegajosa	30 – 60 minutos
	– Repintado	3 – 4 horas
	– Jugar en la superficie	72 horas
	– Curado total	7 días
La alta humedad y las bajas temperaturas aumentarán el tiempo de secado, repintado y vuelta al servicio.		
Se seca por		Evaporación
Viscosidad		85 – 90 KU
Punto de inflamación		200°F o mayor (TT-P-141, Método 4293)
Brillo / acabado		Liso sin brillo
Temperatura de la superficie durante la aplicación	– Mín.	50 °F
	– Máx.	95 °F
Diluir con		No diluir
Disolvente de limpieza		Agua
Peso por galón		11.2 lbs.
Temperatura de almacenamiento	– Mín.	45 °F
	– Máx.	95 °F

Compuestos orgánicos volátiles (COV)

96 gramos/Litro 0.80 Lbs./galón

◊ Los valores reportados son para Green. Contactar con el distribuidor para ver los valores de otros colores.

Preparación de la superficie

Superficies pintadas: Retire cualquier pintura suelta, limpie a fondo y deje secar. Cualquier recubrimiento brillante o liso se debe desgastar con lija de grano 80.

Concreto nuevo: el concreto nuevo debe curarse durante 30 días en condiciones normales de secado y luego ser grabado con ácido. Después del grabado con ácido, aplique una capa de TRC-007 Capara adherente.

Asfalto nuevo: el asfalto nuevo debe curarse durante 14 días en condiciones normales de secado de verano y más tiempo durante el clima más fresco.

NOTA: El asfalto, concreto y las superficies recubiertas deben estar limpias y libres de toda grasa, aceite, suciedad y cualquier otra materia extraña. Limpie lavando con una manguera de agua a alta presión o limpie con chorros de aire. Retire cualquier grasa o aceite con un detergente fuerte y luego enjuague bien con agua. Cuando el aceite o la grasa han penetrado, puede ser necesario eliminar el asfalto afectado y luego emparchar, utilizando un material de emparche de asfalto o múltiples capas de TRC-035 Tru-Flex® Patch-N-Level. Corrija las áreas donde se apose el agua que cubra una moneda de cinco centavos o mayor. Para identificar estos puntos, inunde el área con agua y deje que se seque mientras observa dónde se encuentran las pozas. Para facilitar la aplicación con llana del Patch-N-Level, se puede agregar una pequeña cantidad de agua o intentar sumergir la llana en agua y luego extenderla. Después de corregir las pozas, cepille los bordes con cepillo húmedo para igualar los bordes a la superficie adyacente.

¡ADVERTENCIA! Si se raspa, lija o elimina la pintura vieja, puede liberarse polvo de plomo. **EL PLOMO ES TÓXICO. LA EXPOSICIÓN AL POLVO DE PLOMO PUEDE OCASIONAR ENFERMEDADES GRAVES, TALES COMO DAÑOS CEREBRALES, ESPECIALMENTE A LOS NIÑOS. ASIMISMO, LAS MUJERES GESTANTES DEBERÍAN EVITAR LA EXPOSICIÓN.** Utilizar un respirador aprobado por NIOSH para controlar la exposición al plomo. Limpiar cuidadosamente con un aspirador con filtro HEPA y fregona húmeda. Antes de comenzar, infórmese de cómo protegerse a sí mismo y a su familia contactando la línea directa nacional de información sobre el plomo, en el 1-800-424-LEAD o entrando en www.epa.gov/lead.

Aplicación

La serie TRC-28X de colores texturizados está lista para usar y no necesita disolución.

Aplique Tru-Flex® Capa texturizada con un rodillo o con un escurridor estándar con una cuchilla de goma flexible de 50–70 durómetros, de 24", 30" o 36" de ancho. No aplique cuando la temperatura de la superficie sea inferior a 50 °F (10 °C) o cuando la lluvia, la niebla o la humedad alta sean inminentes. No aplicar si la temperatura es superior a 95 °F (35 °C). No pinte si la temperatura de la superficie está dentro de los 5 grados del punto de rocío.

Se recomienda encarecidamente que el emparche y el recubrimiento de las canchas de tenis se lleven a cabo temprano en la mañana para permitir un tiempo de secado adecuado antes de que la cancha sufra altas temperaturas. Si no lo hace, puede provocar "ampollas" debido al atrapamiento de agua. Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no estén en uso. Evitar la congelación. No almacene bajo la luz solar directa. Retire todo el material derramado inmediatamente. Limpie el equipo con agua inmediatamente después de su uso.

Espere 3-4 horas antes de aplicar una segunda capa de Tru-Flex® Acabado de color, si es necesario. Deje pasar 72 horas de secado antes de jugar en áreas recién recubiertas.

NOTA ACERCA DE LA TASA DE ESPARCIMIENTO:

Depende de la textura de la superficie, la porosidad, la profundidad del parche y la técnica de aplicación. Una cancha de tenis estándar (120'x 60') es de 820 yardas cuadradas (7200 pies cuadrados). Esto incluye la cancha, callejones y perímetros. Aproximadamente 90 galones de Tru-Flex® Capa de color.

Se requerirá acabado para la primera capa, y 70 galones para la segunda capa en una aplicación típica de dos capas (160 galones en total). Depende de la textura de la superficie, la porosidad, la profundidad del parche y la técnica de aplicación. Una cancha de tenis (120' x 60') es de 820 yardas cuadradas (7200 pies cuadrados).

Limpieza

Limpie el equipo inmediatamente con agua después de su uso.

USE COMPLETAMENTE O DESECHE DE MANERA APROPIADA. Los recipientes vacíos y secos pueden ser reciclados en un programa de reciclado de latas. **Los requisitos locales para desechar materiales varían; consulte con su departamento de sanidad o con la agencia estatal designada para asuntos del medio ambiente sobre las opciones para desechar el producto.**

Información sobre el medio ambiente, la salud y la seguridad

¡ADVERTENCIA!

Riesgo de Cáncer. Contiene Crystalline Silica que puede provocar cáncer cuando se encuentra en su forma respirable (el producto atomizado o el polvo de lijado).

Use únicamente con la ventilación adecuada. No inhale el producto atomizado o el polvo de lijado. Asegure la entrada de aire fresco durante la aplicación y el secado. Evite el contacto con los ojos y el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite la exposición al polvo y las emisiones del pulverizado usando un respirador aprobado por NIOSH durante la aplicación, el lijado o limpiado. Siga las instrucciones de uso del fabricante del respirador. Luego de cada uso, cierre el recipiente. Lávese bien después de manipular el producto.

ADVERTENCIA: Cáncer y Daño Reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov.

PRIMEROS AUXILIOS: En caso de entrar en contacto con los ojos, lávese inmediatamente con agua en abundancia durante al menos 15 minutos; en caso de contacto con la piel, lávese bien con agua y jabón. Si los síntomas persisten, buscar atención médica. Si tuviese dificultades para respirar, abandone el área y vaya a un sitio con aire fresco. Si continuara con dificultad para respirar, obtenga atención médica de inmediato.

EN CASO DE DERRAME – Absorba con material inerte y elimínelo como se especifica en “Limpieza.”

MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS
PROTEJA DE LA CONGELACIÓN

Vea más información de seguridad y de manejo en las Ficha de Datos de Seguridad.

Fabricado por Benjamin Moore & Co., 101 Paragon Drive, Montvale, NJ 07645 Tel: 866-708-9180 Fax: 888-248-2143 www.Insl-x.com M72 TRC-28X SP 072618
©2017, 2018 Benjamin Moore & Co. Todas las marcas son propiedad de sus respectivos dueños Todos los derechos reservados

Ficha técnica

TRUFLEX

Rubberized Crack Sealant

SMT-222

REVISADO EL 14/03/17

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

TruFlex es un sellador de grietas alto porcentaje de goma diseñado para sellar grietas en pavimentos de asfalto o concreto. TruFlex también se puede mezclar con arena para rellenar áreas de grietas más grandes y cuarteadas.

USOS

El sellador de grietas de goma TruFlex está diseñado para rellenar grietas de hasta 1" de ancho en superficies de pavimento asfáltico.

COMPOSICIÓN

El sellador de grietas de goma TruFlex es un sellador de grietas de emulsión de asfalto modificado con polímeros, altamente elastomérico, de un componente. Se agregan cargas minerales selectas para mayor resistencia cohesiva.

TAMAÑOS

TruFlex está disponible en contenedores de 1 galón, 5 galones y 55 galones.

COLOR

Negro al secar.

LIMITACIONES

El sellador de grietas de goma TruFlex no se debe aplicar cuando se espera que la temperatura baje a menos de 10 °C (50 °F) en cualquier momento dentro de un período de 24 horas después de la aplicación.

CONSIDERACIONES AMBIENTALES

El sellador de grietas de goma TruFlex es un sellador a base de agua que no daña el medio ambiente y contiene menos de 25 gramos por litro de contenido orgánico volátil (VOC).

Propiedades físicas de TruFlex		
ASTM	**Descripción de la prueba**	**Resultado**
D5	Penetración de materiales bituminosos-Asfalto base	Penetración 60-130
D6937	Densidad de asfalto emulsionado	1000-1300 g/l
D6930	Estabilidad de almacenamiento y asentamiento de asfaltos emulsionados	20 % máx./24 h.
D113	Ductilidad de materiales bituminosos-Asfalto base	5-15 cm
E70	PH de soluciones acuosas con electrodos de vidrio	6-10 PH
D6378	Presión de vapor (VPX), mm Hg a 25 °C (77 °F)	22-26 mm Hg
D36	Punto de ablandamiento del residuo de emulsión (aparato de anillo y bola)	> 93 °C (200 °F)
D93	Punto de inflamación de la emulsión líquida	Ninguno detectado
D562	Viscosidad utilizando un viscosímetro tipo Stormer	60-110 KU
D522	Prueba de curvatura de mandril del material adjunto	Sin grietas
D870	Resistencia al agua del material usando inmersión en agua	Sin delaminación
D6904	Resistencia a la lluvia impulsada por el viento	Sin delaminación
D4585	Resistencia al agua del material usando condensación controlada	Sin delaminación
D1735	Resistencia al agua del material con aparato de agua pulverizada	Sin delaminación
D2247	Resistencia al agua del material con humedad relativa del 100 %	Sin delaminación
D4541	Resistencia de adhesión sobre pavimento asfáltico	> 200 PSI
D2939-5	Uniformidad del material bituminoso emulsionado	PASA
D2939-7	Peso por galón	9-11 lb/gal
D2939-13	Tiempo de secado: 50 % de humedad, 23 ± -15,77 °C (73,4 ± 3,6 °F). Fraguado en 24 h.	PASA
D2939-8	Residuos por evaporación, %	60 % mín.
D2939-14	Resistencia al calor: sin ampollas, flacidez o deslizamiento	PASA
D2939-15	Resistencia al agua: sin ablandamiento, delaminación o reemulsión	PASA
D2939-16	Flexibilidad: sin grietas ni delaminación	PASA
D2939-26	Resistencia al impacto: sin picaduras, grietas o delaminación	PASA
D2939-27	Resistencia al impacto después de la meteorización acelerada	PASA
D3359	Medición de la adhesión por cinta: no más que un rastro de pelado	PASA
Método SCAQMD 304	Determinación de compuestos orgánicos volátiles (VOC) en diversos materiales	<50 g/l
Método SCAQMD 304	Determinación de compuestos orgánicos volátiles (VOC) en diversos materiales	<50 g/l
D5329	Compatibilidad con asfalto	PASA
C679	Tiempo libre de adherencia, h. (4 h máx.)	<4 h.
D2523	Elongación, %	>2,0
CT 434	Resistencia al corte oblicuo al hormigón, PSI, mín.	> 150
D471	Resistencia química a líquidos descongelantes, aceite de motor, solución de cloruro de sodio (5 %), líquidos de frenos hidráulicos	SIN EFECTO
AASHTO M140-70	Especificaciones estándar para asfalto emulsionado	PASA
D977-73	Especificaciones estándar para asfalto emulsionado	PASA
D244	Especificaciones estándar para asfalto emulsionado	PASA

ESTIMACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE MATERIAL

Aproximadamente, 75-150 pies lineales de grietas de ½" por ½" por galón.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Limpie toda la vegetación, suciedad y escombros sueltos de la grieta. Rellene las grietas profundas con

TRUFLEX
Rubberized Crack Sealant

SMT-222

REVISADO EL 14/03/17

arena o varilla de respaldo hasta ¾" de la superficie del pavimento.

PROCEDIMIENTOS DE MEZCLA
Revuelva bien el material. Puede agregarse arena (hasta 10 libras de arena por 1 galón de TruFlex) cuando se rellenan grietas más grandes y áreas cuarteadas.

PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN
Rellene la grieta completamente con sellador de grietas de goma TruFlex. Se puede usar una rasqueta de goma para extender el sellador al ras de la superficie contigua del pavimento. El material debe formar una película que sea suficiente para permitir el tráfico en un plazo de 6 a 8 horas.

LIMPIEZA
Lave las herramientas con agua antes de que se seque el material.

PRECAUCIONES
Tanto la temperatura de la superficie como la temperatura ambiente deben ser de un mínimo de 10 °C (50 °F). La temperatura no debe bajar por debajo de los 10 °C (50 °F) dentro de las 24 horas posteriores a la aplicación. Mantener fuera del alcance de los niños. No almacene recipientes sin abrir a temperaturas de congelación.

EMBALAJE Y DISPONIBILIDAD
El sellador de grietas de goma TruFlex está disponible en envases de 1 galón, baldes de 5 galones y barriles de 55 galones. TruFlex está respaldado por una red nacional de instalaciones de fabricación de SealMaster junto con una red nacional de aplicadores calificados.

GARANTÍA Y DESCARGO DE RESPONSABILIDAD
Se considera que las declaraciones hechas en esta ficha técnica son verdaderas y precisas y están destinadas a proporcionar una guía para las prácticas de aplicación aprobadas. Como la mano de obra, el clima, la construcción, el estado del pavimento, las herramientas utilizadas y otras variables que afectan los resultados están fuera de nuestro control, el fabricante garantiza que el material cumple con las especificaciones del producto y cualquier responsabilidad frente el comprador o usuario de este producto se limita al valor de reemplazo del producto solamente. El fabricante renuncia expresamente a cualquier garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular.

SealMaster®
Pavement Products & Equipment

Teléfono: 1-800-395-7325
www.sealmaster.net



ESMALTON

REF: ES-301 a ES-356 y ES-378

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

Producto de secamiento al aire elaborado con resinas alquídicas y pigmentos de color seleccionados, de acabado brillante, excelente calidad, flexibilidad, retención de color y alta durabilidad. Este producto puede lavarse con agua y jabón una vez haya curado completamente.

2. USOS:

Recomendado para uso interior y exterior. Su mayor utilidad se encuentra en la decoración de muebles, puertas, paredes, divisiones arquitectónicas y superficies metálicas en general.

3. DATOS TÉCNICOS:

CARACTERISTICA	*VALOR ESTANDAR*
Color	Varios colores
Rendimiento Teórico a 2 manos (m^2/Gl)	25 - 30
Peso/Gal (Kg/Gl)	3,4 - 3,9
Viscosidad STORMER a 25°C.	90 - 95 KU.
SECAMIENTO (25°C, 50 % HR)	
Al tacto	2 – 4 horas
Manejo	8 horas
Repintado	4 – 6 horas
Secado Final	30 días

NOTA: El rendimiento práctico puede variar dependiendo de la clase de substrato sobre el que se aplique, forma de aplicación y espesor de película.

COLORES			
ESMALTON			
ES-301	BLANCO	ES-321	OCRE
ES-302	AMARILLO CLARO	ES-326	TABACO
ES-303	AMARILLO	ES-327	CAOBA
ES-304	NARANJA	ES-328	ANOLOC CHAMPAÑA
ES-305	ROJO FIESTA	ES-329	GOLD TONNER
ES-307	MARRON TONNER	ES-330	NEGRO
ES-308	ROJO TONNER	ES-331	ALUMINIO MEZCLA
ES-310	GRIS	ES-332	ALUMINIO GRANO GRUESO
ES-311	VINOTINTO	ES-336	VERDE
ES-312	MARFIL	ES-338	ANOLOC BRONCE
ES-313	AZUL TONNER	ES-348	ANOLOC DORADO
ES-314	AZUL REAL	ES-353	AMARILLO CATER
ES-315	AZUL CIELO	ES-355	ROJO BERMELLON
ES-316	VERDE ESMERALDA	ES-356	VERDE JHON D
ES-319	VERDE MAR	ES-378	ANOLOC VERDOSO
ES-320	VERDE TONNER		

4. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:

- ✓ Antes de aplicar *ESMALTON TONNER®* es necesario revisar la superficie a trabajar, de tal manera que se encuentre seca, limpia, libre de óxido, grasa, polvo, mugre o pintura vieja.

- ✓ Se deben reparar todos los defectos que puedan afectar el acabado final de la superficie.

- ✓ En caso de que la superficie tenga restos de pinturas aplicadas anteriormente, se deben eliminar por completo con ayuda de lija, rasqueta metálica, cepillo de alambre o *REMOVEDOR TONNER®,* eliminando todos los residuos del mismo.

- ✓ **Material ferroso:** Se debe lijar muy bien la superficie y aplicar previamente *ANTICORROSIVO TONNER®.*

- ✓ **Material NO ferroso:** Para material no ferroso como zinc, hojalata, aluminio, galvanizados, entre otros, se debe verificar que la superficie este bien limpia y seca, y luego aplicar una capa de *WASH PRIMER TONNER®,* para una óptima adherencia, y a continuación aplicar *ANTICORROSIVO TONNER®.*

- ✓ Sobre superficies de madera, selle previamente las vetas con sellador, dejando secar por lo menos 12 horas antes de aplicar *ESMALTON TONNER®.*

5. PREPARACIÓN DEL PRODUCTO:

Mezclar muy bien la pintura con una espátula raspando la pared y el fondo del envase, hasta conseguir un material completamente uniforme.

- ✓ Puede aplicarse con brocha o rodillo.
- ✓ Para aplicar con pistola diluir máximo con 1/8 de **VARSOL** por galón.
- ✓ NO usar como diluyente Thinner, ya que puede remover la base sobre la que se aplique.

6. PRESENTACIONES:

- ✓ Cuñete de 5 galones
- ✓ Galón
- ✓ Cuarto de galón
- ✓ Octavo de galón
- ✓ Dieciseisavo de galón

7. RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO Y SEGURIDAD:

- ✓ Manténgase fuera del alcance de los niños.
- ✓ El producto debe mantenerse almacenado en un lugar bien ventilado y fresco.
- ✓ Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar cerca ni mientras se manipula el producto.

- ✓ Contiene productos inflamables.
- ✓ Maneje una ventilación natural o local al aplicar el producto, ya que desprende vapores que pueden entrar en combustión en presencia de chispas, llamas o cualquier otra fuente de ignición.
- ✓ Mantenga los envases herméticamente sellados. Una vez abierto el envase, se debe utilizar el producto en el menor tiempo posible, siguiendo las recomendaciones de almacenamiento y seguridad.
- ✓ No comer, ni beber mientras se manipula el producto.
- ✓ Evite la inhalación prolongada de sus vapores, usando elementos de protección adecuados como respirador con filtros para gases y vapores orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Usar guantes de caucho y ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
- ✓ Practique toda la higiene personal apropiada después de usar el producto.
- ✓ Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación vigente. Los desechos por ningún motivo deben arrojarse a la cañería o cualquier fuente de agua natural o artificial.

Para mayor información de manipulación, almacenamiento, seguridad, entre otros, solicitar la Ficha de Datos de Seguridad del producto.

Los datos técnicos, y especificaciones de uso que se dan en esta ficha técnica son para la orientación del usuario basados en la experiencia de la Empresa y su Departamento Técnico. Lo anterior no constituye una garantía ya que no conocemos las condiciones de uso, almacenaje o manipulación del producto. Por lo anterior es responsabilidad del usuario realizar sus propios ensayos antes de utilizar nuestros productos. Pinturas Tonner® se reserva el derecho de modificar esta información técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos .Nuestro Departamento Técnico está en disposición de resolver cualquier inquietud.

Pinturas Tonner. ***Calle 53 No. 3 –41. Entrada 3.Cazucá-Soacha-Bogotá-Colombia.***
PBX 780 32 99

www.pinturastonner.com



ESMALTON BLANCO MATE Y NEGRO MATE

REF: ES-371 y ES-380

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

Producto de secamiento al aire elaborado con resinas alquídicas y pigmentos de color seleccionados, de acabado mate, excelente calidad, flexibilidad, retención de color y alta durabilidad. Este producto puede lavarse con agua y jabón una vez haya curado completamente.

2. USOS:

Recomendado para uso interior y exterior. Su mayor utilidad se encuentra en la decoración de muebles, puertas, paredes, divisiones arquitectónicas y superficies metálicas en general.

3. DATOS TÉCNICOS:

CARACTERISTICA	*VALOR ESTANDAR*
Color	Blanco mate y negro mate
Rendimiento Teórico a 2 manos (m^2/Gl)	25 – 30
Peso/Gal (Kg/Gl)	
ES-371	4,6 – 4,8
ES-380	4,0 – 4,2
Viscosidad STORMER a 25°C.	90 – 95 KU
SECAMIENTO (25°C, 50 % HR)	
Al tacto	2 – 4 horas
Manejo	8 horas
Repintado	4 – 6 horas
Secado Final	30 días

NOTA: El rendimiento práctico puede variar dependiendo de la clase de substrato sobre el que se aplique, forma de aplicación y espesor de película.

4. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:

- ✓ Antes de aplicar *ESMALTON TONNER®* es necesario revisar la superficie a trabajar, de tal manera que se encuentre seca, limpia, libre de óxido, grasa, polvo, mugre o pintura vieja.

- ✓ Se deben reparar todos los defectos que puedan afectar el acabado final de la superficie.

- ✓ En caso de que la superficie tenga restos de pinturas aplicadas anteriormente, se deben eliminar por completo con ayuda de lija, rasqueta metálica, cepillo de alambre o *REMOVEDOR TONNER®,* eliminando todos los residuos del mismo.

- ✓ **Material ferroso:** Se debe lijar muy bien la superficie y aplicar previamente *ANTICORROSIVO TONNER®.*

- ✓ **Material NO ferroso:** Para material no ferroso como zinc, hojalata, aluminio, galvanizados, entre otros, se debe verificar que la superficie este bien limpia y seca, y luego aplicar una capa de *WASH PRIMER TONNER®,* para una óptima adherencia, y a continuación aplicar *ANTICORROSIVO TONNER®.*

- ✓ Sobre superficies de madera, selle previamente las vetas con sellador, dejando secar por lo menos 12 horas antes de aplicar *ESMALTON TONNER®.*

5. PREPARACIÓN DEL PRODUCTO:

Mezclar muy bien la pintura con una espátula raspando la pared y el fondo del envase, hasta conseguir un material completamente uniforme.

- ✓ Puede aplicarse con brocha o rodillo.
- ✓ Para aplicar con pistola diluir máximo con 1/8 de **VARSOL** por galón.
- ✓ NO usar como diluyente Thinner, ya que puede remover la base sobre la que se aplique.

6. PRESENTACIONES:

- ✓ Cuñete de 5 galones
- ✓ Galón
- ✓ Cuarto de galón

7. RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO Y SEGURIDAD:

- ✓ Manténgase fuera del alcance de los niños.
- ✓ El producto debe mantenerse almacenado en un lugar bien ventilado y fresco.
- ✓ Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar cerca ni mientras se manipula el producto.
- ✓ Contiene productos inflamables.
- ✓ Maneje una ventilación natural o local al aplicar el producto, ya que desprende vapores que pueden entrar en combustión en presencia de chispas, llamas o cualquier otra fuente de ignición.
- ✓ Mantenga los envases herméticamente sellados. Una vez abierto el envase, se debe utilizar el producto en el menor tiempo posible, siguiendo las recomendaciones de almacenamiento y seguridad.
- ✓ No comer, ni beber mientras se manipula el producto.
- ✓ Evite la inhalación prolongada de sus vapores, usando elementos de protección adecuados como respirador con filtros para gases y vapores orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Usar guantes de caucho y ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
- ✓ Practique toda la higiene personal apropiada después de usar el producto.
- ✓ Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación vigente. Los desechos por ningún motivo deben arrojarse a la cañería o cualquier fuente de agua natural o artificial.

Para mayor información de manipulación, almacenamiento, seguridad, entre otros, solicitar la Ficha de Datos de Seguridad del producto.

Los datos técnicos, y especificaciones de uso que se dan en esta ficha técnica son para la orientación del usuario basados en la experiencia de la Empresa y su Departamento Técnico. Lo anterior no constituye una garantía ya que no conocemos las condiciones de uso, almacenaje o manipulación del producto. Por lo anterior es responsabilidad del usuario realizar sus propios ensayos antes de utilizar nuestros productos. Pinturas Tonner® se reserva el derecho de modificar esta información técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos .Nuestro Departamento Técnico está en disposición de resolver cualquier inquietud.

Pinturas Tonner. ***Calle 53 No. 3 –41. Entrada 3.Cazucá-Soacha-Bogotá-Colombia.***
PBX 780 32 99

www.pinturastonner.com

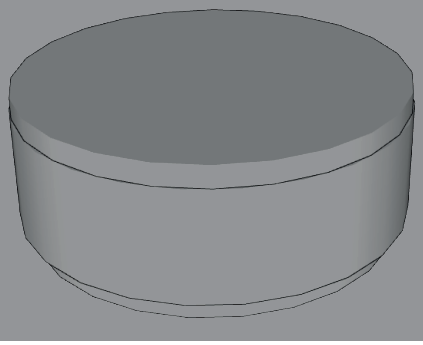
MOBILIARIO | EXTERIOR E INTERIOR EN CONCRETO

CALIZO

MOBILE BANCA BOMBOLA 1,20

Mobiliario arquitectónico decorativo para exteriores, jardines, terrazas, piscinas, parques, entre otros.

- Elemento sólido prefabricado en concreto arquitectónico
- Para interiores y exteriores
- Producto hecho a mano
- Producto fabricado con materiales naturales



RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

· Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

· Material: Concreto arquitectónico 3500 PSI
· Peso Neto: 325 kg
· Acabado liso
· Se debe sellar antes y despues de instalar

CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO

· Para uso exterior e interior

DIMENSIONES NOMINALES

· 1200 mm x 460 mm

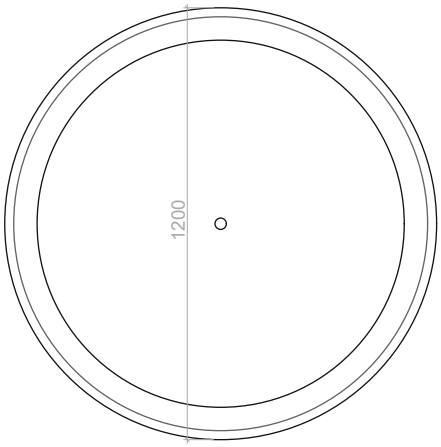
MANTENIMIENTO

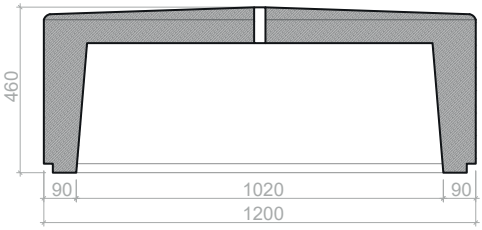
· Lavar periodicamente cada seis meses con Agua y Jabón neutro

· Sellar periodicamente cada doce meses con un sellante hidrofugante tipo SERUM, con mayor o menor frecuencia dependiendo de las condiciones a las que está expuesto el elemento.

· No usar ácido como método de limpieza

PLANOS TÉCNICOS





COLORES

BLANCO

CONCRETO

TEXTURAS

LISO

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso. Unidades:mm

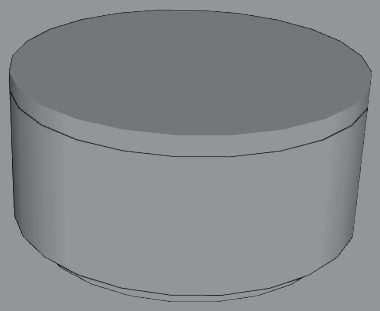
CALIZO

MOBILIARIO | EXTERIOR E INTERIOR EN CONCRETO

MOBILE BANCA BOMBOLA 0,90

Mobiliario arquitectónico decorativo para exteriores, jardines, terrazas, piscinas, parques, entre otros.

- Elemento sólido prefabricado en concreto arquitectónico
- Para interiores y exteriores
- Producto hecho a mano
- Producto fabricado con materiales naturales



RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

· Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

· Material: Concreto arquitectónico 3500 PSI
· Peso Neto: 134 kg
· Acabado liso
· Se debe sellar antes y despues de instalar

CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO

· Para uso exterior e interior

DIMENSIONES NOMINALES

· 900 mm x 460 mm

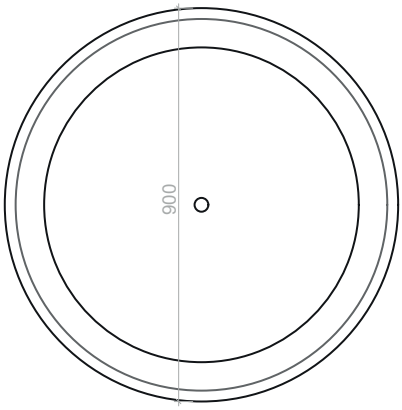
MANTENIMIENTO

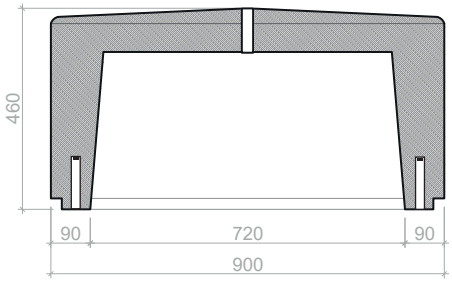
· Lavar periodicamente cada seis meses con Agua y Jabón neutro

· Sellar periodicamente cada doce meses con un sellante hidrofugante tipo SERUM, con mayor o menor frecuencia dependiendo de las condiciones a las que está expuesto el elemento.

· No usar ácido como método de limpieza

PLANOS TÉCNICOS





COLORES

BLANCO

CONCRETO



TEXTURAS

LISO



Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso. Unidades:mm

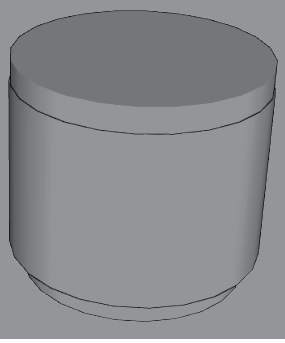
MOBILIARIO | EXTERIOR E INTERIOR EN CONCRETO

CALIZO

MOBILE BANCA BOMBOLA 0,45

Mobiliario arquitectónico decorativo para exteriores, jardines, terrazas, piscinas, parques, entre otros.

- Elemento sólido prefabricado en concreto arquitectónico
- Para interiores y exteriores
- Producto hecho a mano
- Producto fabricado con materiales naturales



RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

· Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

· Material: Concreto arquitectónico 3500 PSI

· Peso Neto: 75.4 kg

· Acabado liso

· Se debe sellar antes y despues de instalar

CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO

· Para uso exterior e interior

DIMENSIONES NOMINALES

· 450 mm x 460 mm

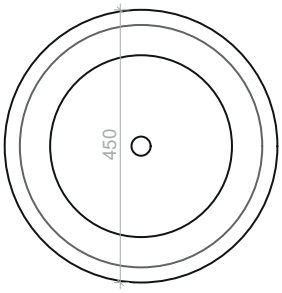
MANTENIMIENTO

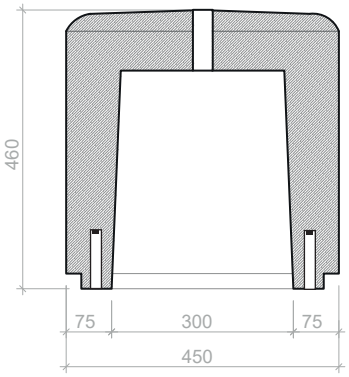
· Lavar periodicamente cada seis meses con Agua y Jabón neutro

· Sellar periodicamente cada doce meses con un sellante hidrofugante tipo SERUM, con mayor o menor frecuencia dependiendo de las condiciones a las que está expuesto el elemento.

· No usar ácido como método de limpieza

PLANOS TÉCNICOS





COLORES

BLANCO

CONCRETO

TEXTURAS

LISO

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso. Unidades:mm

MOBILIARIO | EXTERIOR E INTERIOR EN CONCRETO

CALIZO

SUGERIDO DE INSTALACIÓN BANCA BOMBOLA

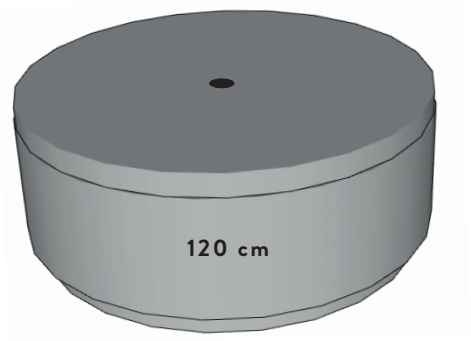
ELEMENTOS

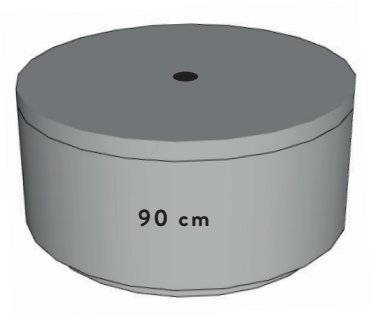
BANCAS CON SISTEMA DE ANCLAJE

VARILLA ROSCADA
* No lo suministramos

EPOXICO Ó MORTERO DE ALTA RESISTENCIA
* No lo suministramos

DEBIDO A LOS DIFERENTES TAMAÑOS Y PESOS DE LAS BANCAS, SUGERIMOS ANCLAR LAS MÁS PEQUEÑAS (90 - 45 cm) DE LA SIGUENTE MANERA







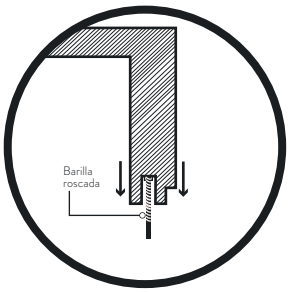
A TENER EN CUENTA

. PARA DESCARGAR Y MANIPULAR utilice slingas adecuadas para el peso de las bancas
. No utilice ningún tipo de ácido para su limpieza
. Ante cualquier duda contacte su asesor Calizo

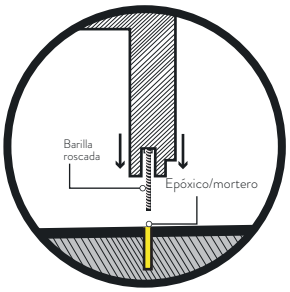
1. Las bancas de 90 y 45 cm cuentan con un sistema de anclaje interno



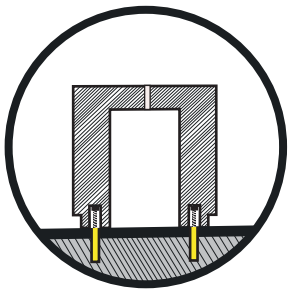
2. En las dos guias que tienen las bancas inserte y enrosque la varilla (Debe entrar 13 cm aprox)



3. En suelo realice unas guias donde encajarán las varillas y aplique el epoxico en cada uno de los huecos.



4. Coloque la banca ubicando las varillas para que encajen en cada uno de los huecos.



CALIZO

MOBILIARIO | EXTERIOR E INTERIOR EN CONCRETO

MOBILE BANCA BOMBOLA



CALIZO

FABRIURBANOS SAS
Concepto en calidad y servicio

FICHA TECNICA





CANECA M-121

ESTRUCTURA Y MATERIALES

• Tubo redondo de 50,8 mm cal 18 en acero inoxidable Austenítico tipo 304

• Contenedor en lamina de acero inoxidable Austenítico tipo 304 cal 18 con perforaciones según diseño. Con dobleces y grafados en el borde superior.

• Mecanismos de giro y ajuste ANTIVANDALICOS. Elaborados en barra redonda de 25 mm de acero inox. Autentico tipo 304.

• Acabado superficial satinado de excelente presentación.

Medidas

• Altura 1160 mm. • Ancho 520 mm.
•Diámetro del contenedor 400 mm.
• Altura del contenedor 620 mm.

Mantenimiento

En caso de rayones o pintura el acero puede ser pulido. Si presenta abolladuras o maltrato cada pieza puede ser remplazada

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-001

INFORME DE ENSAYO
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO
NTC 673:2021

***COMPAÑÍA:** INVERSIONISTAS TJ S.A.S.
***OBRA:** INVERSIONISTAS TJ S.A.S.
***DIRIGIDO A:** ERIKA PAOLA JUNCA
***DIRECCIÓN:** AUT MEDELLIN KM 14 VIA BO

FECHA DE EMISIÓN: 2024/01/10
REFERENCIA: 4-17903
DIGITÓ: Aguevara
LABORATORISTA: Avega

N° DE INFORME: 4-17903
PÁGINA 1 de 1



1. Cónico
2. Cónica y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

CONVERSIONES
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Orden de trabajo	* Cilindro N°	* Código de mezcla	* Tipo de mezcla	* Localización	* Fecha de toma	Fecha de recepción	* Fecha de ensayo	* Edad (días)	Diám. (mm)	Área (mm^2)	* Resistencia nominal (MPa)	Carga Máxima (kN)	Resistencia			Forma de falla	Observaciones
													kg/cm^2	MPa	%		
462036	1	Reforzada	concreto	Cilindros A-80	10/01/2024	12/12/2023	12/12/2023	29	151	17908	31,5	750,8	427,5	40,9	133,1	5	
462036	1	Reforzada	concreto	Cilindros A-80	10/01/2024	12/12/2023	12/12/2023	29	151	17908	31,5	757,3	431,2	42,3	134,2	5	
462036	1	Reforzada	concreto	Cilindros A-80	10/01/2024	12/12/2023	12/12/2023	29	152	18146	3,15	763,9	429,3	42,1	133,6	5	

* La información registrada en los campos de datos identificadas con (*) fué suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

OBSERVACIONES:

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.
Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.
El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.
El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.
El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.

Autorizado por:

Digitally signed by DAVID SANTIAGO RODRIGUEZ RUBIO

Jefe Concretos y PF
concretos@concrelab.com

FIN DEL INFORME DE ENSAYO

MEGA CONCRETOS S.A.S.
NIT: 900.974.337-0
PLANTA FONTIBON CRA 123 # 13-21 LOTE C10
OFICINA PRINCIPAL CL 17 Nª 111 B – 10 OFC 202
CEL 313 3493933

EMAIL: megaconcretos@outlook.es

Bogotá, 12 de julio 2024

Certificacion Nº 433-24

Señores: CENTRAL DE MEZCLAS

MEGACONCRETOS SAS certifica que los concretos despachados a su obra relacionados en la siguiente tabla cumple con la resistencia de diseño a la edad establecida y las especificaciones contempladas en las normas colombianas vigentes.

Fecha	Comprobante/ Nº de Remision	Mixer	Cliente	Frente / Obra	Cantidad	f´c (kgf/cm2)	Tipo Grava	Edad	Tipo Mezcla
24-ene	40940	GFP-589	CENTRAL DE MEZCLAS Y CONCRETOS	CALLE 8 SUR # 28-85	5,25	210	GC	28D	Bom3
24-ene	40944	FSQ-935	CENTRAL DE MEZCLAS Y CONCRETOS	CALLE 8 SUR # 28-85	5,50	210	GC	28D	Bom3

Adjunto envio resultados de laboratorio de la fecha en mencion, cabe anotar que al ser muestreo aleatorio puede NO coincidir con sus despachos pero las muestras evidencian unos comportamientos estadisticos de resistencias normales.

Cordialmente,

ING. MOISES SILVERA FERNANDEZ

DIRECTOR DE PRODUCCION

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ONAC ACREDITADO

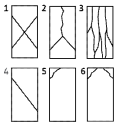
ISO/IEC 17025:2017
09-LAB-001

INFORME DE ENSAYO
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO
NTC 673:2021

***COMPAÑÍA:** MEGACONCRETOS SAS
***OBRA:** PLANTA FONTIBÓN
***DIRIGIDO A:** MOISES DAVID SILVERA FERN
***DIRECCIÓN:** CR 123 N 13 21 LOTE C-10 - B

FECHA DE EMISIÓN: 2024-02-22
REFERENCIA: 304-20997
DIGITÓ: RojasE
LABORATORISTA: Avega

N° DE INFORME: 304-20997
PÁGINA 1 de 3



1. Cónico
2. Cónica y dividida
3. Columnar
4. Transversal
5. Fractura extremos
6. Cilindro puntiagudo

CONVERSIONES
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

RESULTADOS DE ENSAYOS:

Orden de trabajo	* Cilindro N°	* Código de mezcla	* Tipo de mezcla	* Localización	* Fecha de toma	Fecha de recepción	* Fecha de ensayo	* Edad (días)	Diám. (mm)	Área (mm^2)	* Resistencia nominal (MPa)	Carga Máxima (kN)	Resistencia			Forma de falla	Observaciones
													kg/cm^2	MPa	%		
441643	7318	40946	Concreto	Actual constructora	2024-01-24	2024-01-26	2024-02-21	28	101	8012	21	202,7	258,0	25,3	120,5	2	
441643	7318	40946	Concreto	Actual constructora	2024-01-24	2024-01-26	2024-02-21	28	100	7854	21	199,1	258,5	25,4	120,7	2	
441643	7319	40949	Concreto	Constructora Sigar	2024-01-24	2024-01-26	2024-02-21	28	100	7854	24,5	213,5	277,2	27,2	111,0	2	
441643	7319	40949	Concreto	Constructora Sigar	2024-01-24	2024-01-26	2024-02-21	28	101	8012	24,5	215,9	274,8	26,9	110,0	2	
440938	7408	41266	Concreto	Ferney Pérez	2024-02-14	2024-02-16	2024-02-21	7	100	7854	21	207,3	269,1	26,4	125,7	2	
440938	7408	41266	Concreto	Ferney Pérez	2024-02-14	2024-02-16	2024-02-21	7	100	7854	21	211,4	274,5	26,9	128,2	2	

* La información registrada en los campos de datos identificadas con (*) fué suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

Autorizado por:

Digitally signed by DAVID SANTIAGO RODRÍGUEZ RUBIO
Date: 2024.02.26 08:01:27 COT

Jefe Concretos y PF
concretos@concrelab.com

ANEXO 3.5

ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: FDLAN - Obras e Infraestructura

FECHA: 22 febrero 2024 **Virtual:** ____ **Presencial:** X **(En caso de ser presencial):** Obra -

OBJETO DE LA REUNIÓN: Avance de obra

HORA DE INICIO: 10:00 am **HORA DE FINALIZACIÓN:** 11:00 am

ASISTENTES:

NOMBRE	No de CEDULA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
		ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
Jennifer Cárdenas J	53038475			r						X	Procivin SAS	proyectosprocivin@gmail.com	3125442489	
JOHN W CASALLAS	79453946									X	PROCIVIN SAS	proyectos procivin@gmail.com	3013508979	
JOSE Arturo Lopez B	79.460624			X						X	FDLAN - OBPAD	Jose.lopez@gobiernobogota.gov.co	3102079937	

NOTA 1: **En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.**

NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CONSENTIMIENTO: El arriba firmante conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- Iniciamos recorrido mostrando a la supervisión la cancha a la cual se le inicia la segunda capa de pinturas de fondo para posteriormente realizar su demarcación.
- Se verifica de una vez el diseño propuesto con los colores de los fondos de las figuras de los juegos bio-saludables, quedando aprobados por la supervisión para poder dar inicio si el clima lo permite al iniciar la próxima semana.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA

Elaborada por: Jennifer Cárdenas L.

Fecha de la próxima reunión: 29-02-24 Lugar de la próxima reunión: Obra

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: FDLAN - Obras e infraestructura

FECHA: 14 febrero 2024 **Virtual:** ____ **Presencial:** X **(En caso de ser presencial):** Obra - Parque S-I

OBJETO DE LA REUNIÓN: Recorrido avance de obra

HORA DE INICIO: 10:00 am **HORA DE FINALIZACIÓN:** 10 : 30 am

ASISTENTES:

NOMBRE	No de CEDULA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
		ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
Jennifer Cárdenas L.	53038475			X						X	Procivin S.A.S	proyectosprocivin@gmail.com	3125442489	
JOHN W CASALLAS J	79.953948									X	PROCIVIN SAS	"	3135808979	
JOSE ARNULFO LOPEZ B	79460.604			X						X	FDLAN - OBRAS	joselopez[illegible]	3620729737	

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.

NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CONSENTIMIENTO: El arriba firmante conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- Se realiza el recorrido de revisión de avance de obra el día de hoy puesto que se tiene previsto iniciar pintura de la cancha el día de hoy, pues el día de ayer se dejo lista con la última capa de slurry.
- Se logra evidenciar que el acabado liso de la superficie fué afectado en una zona por patinadores tal vez en la noche, violando el cerramiento.
- Se acuerda entonces, que el contratista nuevamente procederá a realizar su reparación y se dejará un celador esta noche que proteja la zona, con el fin de iniciar pintura si es posible el día de mañana, ya que esta actividad se tenía prevista para el día de hoy aprovechando el excelente clima que ha hecho en los últimos días.
- Por último se solicita muy amablemente a la supervisión se nos facilite el arte de la señalización para poderla enviar a producción.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ DC

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1.	Se dejará un personal esta noche	Contratista	14-02-24
2.	La supervisión nos allegará arte.	Supervisión	21-02-24

Elaborada por: Arq. Jennifer Cárdenas.

Fecha de la próxima reunión: 21 feb. 2024 Lugar de la próxima reunión: Parque S.I

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: F.D.L.A.N – Obras e Infraestructura.

FECHA: 08/02/24 **Virtual:** ___ **Presencial:** X **(En caso de ser presencial):** Area de intervención - Parque SI

OBJETO DE LA REUNIÓN: Recorrido y revisión de obra

HORA DE INICIO: 11:00 am **HORA DE FINALIZACIÓN:** ___

ASISTENTES:

NOMBRE	No de CEDULA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
		ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
Jennifer Cárdenas J	53038475			X						X	Procivin S.A.S	proyectosprocivin@gmail.com	3125442489	
JOHN W CASALLAS.	79.453948									X	PROCIVIN SAS	"	3013508979	
JOSE Arturo Lopez B	71.460624			X						X	FDLAN - OBRAS	Jose.lopez@gobiernobogotaagencia	310.2077957	

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.

NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CONSENTIMIENTO: El arriba firmante conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- Se inicia el recorrido de obra evidenciando a la supervisión del contrato, los arreglos que se han efectuado en las zonas que se han visto afectadas por los usuarios de patineta que han ingresado sin permiso a la obra.
- Se revisa el avance de la obra y con la llegada de las bancas en concreto se determina de una vez su ubicación para dejarlas de una vez en su sitio debido a su peso, con ayuda del montacargas.
- De una vez se aclara la ubicación con la supervisión de las canecas en acero inoxidable que llegarán en el transcurso del día.
- Finalizamos reunión de recorrido sin novedad.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	. Se solicita en el informe de este periodo anexar las fichas y ensayos de calidad del mes pasado y de este.	Contratista	Primeros días siguiente periodo.

Elaborada por: Jennifer Cárdenas López

Fecha de la próxima reunión: próxima Semana Lugar de la próxima reunión: Obra. - Parque S.I.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: FDLAN - Obras e infraestructura

FECHA: 01 Febrero 2024 **Virtual:** ____ **Presencial:** X **(En caso de ser presencial):** Parque - Obra

OBJETO DE LA REUNIÓN: Recorrido de Obra - unificación ubicación juego.

HORA DE INICIO: 10:10 am **HORA DE FINALIZACIÓN:** 11:30 am

ASISTENTES:

NOMBRE	No de CEDULA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
		ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
Jennifer Cárdenas	53038475			X						X	Procivin S.a.s	proyectosprocivin@gmail.com	3125442489	
Yohn W Castillo	79453948									X	PROCIVIN SAS	proyectosprocivin@gmail.com	301 3508979	
Jose Arturo Lopez B	79460621			X						X	FDLAN - OBRAS	Joselopez@gobiernobogotadc.gov.co	3102089457	

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.

NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CONSENTIMIENTO: El arriba firmante conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- Iniciamos recorrido de obra revisando últimos retoques de pintura en los juegos biosaludables y de una vez se consulta con el supervisor la ubicación del juego, sube y baja nuevo.
- Revisando el sector de la vía vehicular restringida se definen de una vez las areas que presentan hundimientos para el arreglo de las respectivas losetas.
- Se informa a la supervision que el día de hoy se realizaron las pruebas del agua, por lo que se aprovecha su presencia y se efectúan de una vez para su revisión.
- Realizamos inspección de las areas con tratamiento de fisuras encontrando resultados satisfactorios. Sin embargo en el borde de la cancha costado sur, se acuerda con la supervisión que por temas de presupuesto solo se trata de mantenimiento superficial de la carpeta existente dejando lo mejor posible, en esta zona que presentaba fisuras profundas.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA

Elaborada por: ARQ. JENNIFER CARDENAS T.

Fecha de la próxima reunión: 08-02-24 Lugar de la próxima reunión: Obra.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN:

FECHA: 25-01-2024 **Virtual:** ____ **Presencial:** X **(En caso de ser presencial):** PARQUE SANTA ISABEL, IV SECTOR

OBJETO DE LA REUNIÓN: Visita a obra - Seguimiento - control trabajos CTO 198/23

HORA DE INICIO: 9:00 AM. **HORA DE FINALIZACIÓN:** ____

ASISTENTES:

NOMBRE	No de CEDULA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
		ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
JOHN W CASALLAS J.	79.453.948									X	PROCIVIN SAS	proyectosprocivin@gmail.com	3013508979	
Andrés F Andrade A.	1.019.124323									X	Procivin SAS.	ingcivil.afaa@gmail.com	322891.3974	
Jady Gisell Sanchez	1013627511									X	Procivin SAS - Social	ladysanchezg91@hotmail.com	3162130303	
SHIRLEY ZARATE	52.851.705									X	Procivil SAS - SST	Sandshirley@gmail.com	3193560954	
DAMILO ESPINOZA.										X	PROCIVIN SAS - AMBIENTAL	camilo.espinosa@alicuambiente.com	3109265586	
JOSE ARTURO LOPEZ B	79460620			X						X	PROCIN - OBRAS	Jose.lopez@gobiernobogota.gov.co	3102672437	

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.

NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CONSENTIMIENTO: El arriba firmante conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- Se realiza recorrido de obra, por la zona de juegos biosaludables, la cual ya se encuentra fundida la placa de concreto, con instalación de bordillos. Se encuentra el personal realizando la hidratación de las placas del sendero peatonal y placa como tal de la zona juegos biosaludables. Se encuentra instaladas las bases o anclajes nuevos de los 6 juegos biosaludables.
- Se solicita al contratista, que los ensayos de laboratorio de suelos tales como densidades, caracterización de subbases granulares se mantengan en obra y se anexen a los informes.
- El ingeniero casallas informa que las densidades tomadas a las capas granulares dieron superiores al 95% cumpliendo con lo exigido por las especificaciones del IDRD, al igual que la caractirazación del mismo. Se anexaran a los informes. Tambien informa que las diferentes capas granulares se compactaron con Equipo de 1.5 Ton de doble rodillo autopropulsado con el fin de garantizar una correcta compactación. El concreto empleado para las placas es certificado y fue o es de Planta de concreto.
- El día de hoy se estan realizando los cortes con pulidora de las dilataciones de placas.
- Igualmente el día de hoy inician los señores u operarios del mantenimiento y/o embellecimiento de la cancha, con el lavado y retiro de maleza ~~de~~ la carpeta asfáltica, pues ya se terminaron los labores de mantenimiento de las estructuras de microfutbol y basquetball.
- La Ing. Shirley profesional SST informa que se dieron las respectivas capacitaciones y creacion comite COPASO, e implementación del Plan aprobado SST. No hay ninguna novedad con respecto a accidentes.
- La Señorita Gizelle profesional Social informa, que la comunidad ya se encuentra conforme y no ha vuelto a poner problema. En cuanto al personal todos se encuentran afiliados, Informa que se realizaron las actas de vecindad de las vías pues no hay problemas de afectación con ningún predio.
- El Ing. Camilo Espinoza Prof. Ambiental, informa que por ser una obra tan pequeña la generación de RCD va a ser poca, luego no se tendra problema con el cumplimiento de la norma para Cierre de PIN y cargue información. La implementacion del PMA, tambien es muy sencilla y sin problema alguno. Se esta dando cumplimiento a los programas plasmados en dicho plan.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1.	Resultados de laboratorio de bases o subbases granulares, concretos de planta, bordillos, pinturas etc, para ser incluidos en los respectivos informes	Procuis S.AS	Informe 1 de actividades que debe ser entregado los primeros 5 días de cada mes.

Elaborada por: Arq. Arturo Lopez B.

Fecha de la próxima reunión: Tentativa 02-02-2024 Lugar de la próxima reunión: por definir.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: FDLAN - obras e infraestructura.

FECHA: 18-01-2024 **Virtual:** ____ **Presencial:** X **(En caso de ser presencial):** F.D.LA.N.

OBJETO DE LA REUNIÓN: Seguimiento y control de obra CTO 198-2023

HORA DE INICIO: 9:00 AM **HORA DE FINALIZACIÓN:** ____

ASISTENTES:

NOMBRE	No de CEDULA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
		ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
Andres F. Andrade Ariño	1.019.129.377									X	Procivil SAS	mg.civil.afaa@gmail.com	3228913794	
JHAN W CASTILLAS	79.453948									X	PROCIVIL SAS	proyectosprocivil@gmail.com	3013508979	
Jose. Arturo Lopez B	79460624			X						X	FDLAN - OBRAS	joselopez@alcaldiabogota.gov.co	3102079937	

NOTA 1: **En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.**

NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CONSENTIMIENTO: El arriba firmante conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- El supervisor del contrato solicitó reunión para el día de hoy 18 de enero de 2024, teniendo encuenta que el contrato se suspendio el día 4 de enero y se reinició el dia 16 de enero de 2024, por lo cual el motivo de la reunión es para firmar el modificatorio u prorroga y otrosi N°1 al contrato N° 198 de 2023, quedando como fecha de finalización el 2 de abril de 2024.
- El contratista informa que se trabajó hasta el 4 de enero de 2024, realizando las siguientes actividades:
  - Instalación de la totalidad del cerramiento provisional zonas a intervenir
  - Demolición manual de sendero adyacente zona juegos biosaludables y acopio de este material.
  - Implementación o terminación de implementacion señalización PMT.
  - Actas de vecindad de las vías de acceso.
  - Se adelantaron labores de implementación del SST (Examenes medicos, capacitaciones, entrega de EPP, inspección equipos, etc).
  - Se adelataron labores implementación del componente ambiental, tales como el programa protección silvicultural, programa de manejo campamento (Salón comunal) y centro acopio (equipos, herramientas y materiales).
- El supervisor solicita para el próximo comite de obra que se llevará a cabo el proximo jueves 25 de enero, que este presente los profesionales SISO, SOCIAL, AMBIENTAL, para revisar tque se este cumpliendo con los planes y programas del caso.
- El contratista informa que el día de ayer se iniciaron las actividades de mantenimiento estructuras de microfutbol y baloncesto y se iniciaron con la actividad de excavación y compactación de subrasante con vibrocompactador rodillo doble autopropulsado.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA

Elaborada por: Jose Arturo López B.

Fecha de la próxima reunión: 25-01-2024 Lugar de la próxima reunión: Parque Santa Isabel.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: FOLAN - Obras e Infraestructura.

FECHA: 28/12/2023 **Virtual:** ____ **Presencial:** ____ **(En caso de ser presencial):** F.D.L.A.N.

OBJETO DE LA REUNIÓN: Seguimiento de actividades ejecutadas. CTO 198/23

HORA DE INICIO: 10:00AM. **HORA DE FINALIZACIÓN:** 10:30 AM

ASISTENTES:

NOMBRE	No de CEDULA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
		ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
JOHN W CASALLAS	79.453948									X	PROCIVIN SAS	proyectosprocivin@gmail.com	3013508179	
Andres F. Andrade Agüero	1.019.129.327									X	Procivin SAS	ing. civil.afaa@gmail.com	322 8913974	
Jose Arturo Lopez B	79460624			X						X	FDLAN - OBRAS	Jose.lopez@catastrobogotagov.co	3102277957	

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.

NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CONSENTIMIENTO: El arriba firmante conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- El motivo de la reunión básicamente es para informar a la Supervisión del contrato, que debido a la época decembrina la mayoría de los proveedores de materiales entran en receso de actividades a partir del 30 de diciembre, sin embargo se informa que se tiene en obra, herramientas y toda la logística para implementar el cerramiento de las zonas de intervención.
- El Ing. Casallas solicita que se le de aprobación de una suspensión temporal del contrato, pues mientras el 15 de Enero de 2024, se normaliza con los proveedores, de bordillos, bancas y demás elementos de mobiliario urbano
- La supervision del contrato informa que se vaya proyectando la solicitud. de suspensión del contrato.
- El contratista informa que se adelantaran las actividades de implementación del PMT y cerramientos. Igual a labores de Actas de vecindad.
- El contratista igualmente informa que se radicó de acuerdo al compromiso pactado en Acta anterior los documentos del Balance, programación de obra. y APU's No previstos de acuerdo a lo solicitado para la elaboración del modificatorio del contrato y que se solicitará de una vez el reestablecimiento del plazo contractual o prorroga del contrato.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA

Elaborada por: Jose Arturo López B.

Fecha de la próxima reunión: Por definir. Lugar de la próxima reunión:

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: F.DLAN - obras e infraestructura

FECHA: 20/12/2023 **Virtual:** ____ **Presencial:** X **(En caso de ser presencial):** FDLAN

OBJETO DE LA REUNIÓN: Reunión Alcance actividades a realizar cto 198 de 2023

HORA DE INICIO: 10:00 AM **HORA DE FINALIZACIÓN:** 10:40 AM

ASISTENTES:

NOMBRE	No de CEDULA	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
		ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
JOHN W CASALLAS J.	79.953.948									X	PROCIVIN SAS	proyectosprocivin@gmail.com	3013508979	
Andres F Andrade Acuña	1.019.174.313									X	Procivin SAS	ing.civil.afaa@gmail.com	3228913978	
JOSE ARTURO LOPEZ B.	79460624			X						X	FDLAN - OBRAS	Jose.lopez@catastrobogota.gov.co	3102072937	

NOTA 1: En caso de ser una reunión virtual se puede anexar el reporte de asistencia generado por las plataformas de reuniones o plataformas que generen formularios.

NOTA 2: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CONSENTIMIENTO: El arriba firmante conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno, y que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento; cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el acceso a la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

- Se revisan los documentos allegados del Balance de obra de mayores y menores cantidades de obra, y obras no previstas, para lo cual se solicita al contratista ajustar la descripción o mejorar las actividades no previstas de acuerdo a lo ya establecido en reunión del 11 de Diciembre de 2023 "Reunión concertación comunidad" en cuanto a la señalización a implementar. y canecas.

- El contratista informa que lo único sera incluir una señalización informativa de Identificación gral, puesto que contractualmente ya estan en el presupuesto. En cuanto a las canecas sería adicionar una más, pues el presupuesto como está alcanzaría para una más.

- El FDLAN solicita que a más tardar mañana se radique solicitud de prorroga, completando el Balance de obra, con la programación y APU No previstos ya avalados por la supervisión, pues los mismos estan enmarcados a los precios CIO del IDRD, adjuntar la justificación de los No previstos, para que el otro sí quede con prorroga y las modificaciones contractuales.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1.	Radicar al FDLAN solicitud prórroga	Procivin SAS	21-12-2023

Elaborada por: Jose Arturo López B.

Fecha de la próxima reunión: 28-12-2023 Lugar de la próxima reunión: FDLAN.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Powered by CamScanner