CONTRATO No. 4600096207 DE 2022

PERIODO DE VERIFICACIÓN: 01 a 30 de junio 2023

FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME: junio de 2023

CONTRATISTA: REINGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.



INFORME MENSUAL No. 06

01 AL 30 DE JUNIO DE 2023

CONTRATISTA

REINGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.
NIT 901358559-0

DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

CONTENIDO

INFORME MENSUAL No. 06 1
01 AL 30 DE JUNIO DE 2023 1
1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL PROYECTO 4
1.1 INTRODUCCIÓN 6
1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 6
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7
1.4 ALCANCE DE ESTE INFORME 7
2. INFORME ADMINISTRATIVO 8
2.1 REVISIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL 8
2.2 PAGO DE PARAFISCALES 8
2.3 CERTIFICADOS DE PAGO EQUIPO DE TRABAJO 8
2.3.1 INFORMACIÓN ACTUAL SOBRE PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA 9
2.3.2 EQUIPOS E INSUMOS 9
2.4 REMISIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN 9
2.5 COPIA DE BITÁCORA DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES 10
2.6 COPIA DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA 10
3. ÁREA TÉCNICA 10
3.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO 10
3.2 LISTADO DE INFORMACIÓN RECIBIDA 11
3.3 CONTROL DE PROGRAMACIÓN 12
4. INFORME FINANCIERO CONTABLE 12
5. INFORME JURÍDICO DEL CONTRATO 13
5.1 VIGENCIAS DE LAS GARANTÍAS 14
5.1.1 Pólizas de seguros 14
5.1.2 MODIFICACIONES AL CONTRATO 14
6. INFORME SOCIOAMBIENTAL 15
6.1 GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL 15
6.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LA GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL 21
6.2.1 TEMAS RELEVANTES EN LA GESTIÓN AMBIENTAL 21
6.2.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LA GESTIÓN SOCIAL 21
6.3 REPORTE DE ACTIVIDADES DEL ÁREA SOCIOAMBIENTAL 22
6.3.1 GESTIÓN AMBIENTAL 22
6.3.2 GESTIÓN SOCIAL 23
6.4 VERIFICACIÓN POLÍTICA DE FOMENTO AL IMPACTO SOCIAL 23

6.5 INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) 24

6.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTES AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO 24

6.5.2 SALUD Y SEGURIDAD PREVENTIVA EN EL TRABAJO 24

6.5.3 HIGIENE, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 24

7. CONCLUSIONES 25

8. PRÓRROGA 26

9. ANEXOS 26

Reingenieria Integral SAS

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL PROYECTO

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
CONTRATISTA:	REINGENIERÍA INTEGRAL
NIT:	901358559-0
REPRESENTANTE LEGAL:	CRISTIAN LUIS BARON TORRES
CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL:	7.938.406
OBJETO:	REALIZAR LABORES DE CERRAMIENTO DE LOTE Y RENOVACIÓN CUNETAS EN LA ESCOMBRERA, UBICADO EN SAN JAVIER EN LA CALLE 043 BB 120 B 391 0130
VALOR INICIAL:	$597.242.046,00 QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUARENTA Y SEIS PESOS
ADICIÓN N°1:	$200.000.000,00 DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS
VALOR MÁS ADICIONES:	$797.242.046,00 SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUARENTA Y SEIS PESOS
DURACIÓN INICIAL:	DOS MESES
AMPLIACIÓN 1:	POR EL TÉRMINO DE UN (1) MES Y VEINTE (20) DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL 22 DE ENERO DE 2023 HASTA EL 12 DE MARZO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN 2:	POR EL TÉRMINO DE DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 13 DE MARZO DE 2023 HASTA EL 13 DE MAYO DE 2023 AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN 3:	POR EL TÉRMINO DE TRES (3) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 14 DE MAYO DE 2023 HASTA EL 14 DE AGOSTO DE 2023 AMBAS FECHAS INCLUSIVE

SUSPENSIONES:	POR EL TERMINO DE VEINTIÚN (21) DÍAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2022 HASTA EL 15 DE ENERO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE. REANUDACIÓN EL DÍA 16 DE ENERO DE 2023 HASTA EL 21 DE ENERO DE 2023.
DURACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	SIETE (7) MESES
FECHA DE INICIO:	DICIEMBRE 22 DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	AGOSTO 14 DE 2023

Reingenieria Integral SAS

1.1 INTRODUCCIÓN

En el actual documento elaborado por el contratista Reingeniería Integral S.A.S., se presenta el INFORME MENSUAL No. 6, en el cual se detallan las actividades ejecutadas como parte del Contrato No. 4600096207 cuyo objeto es: "REALIZAR LABORES DE CERRAMIENTO DE LOTE Y RENOVACIÓN CUNETAS EN LA ESCOMBRERA, UBICADO EN SAN JAVIER EN LA CALLE 043 BB 120 B 391 0130" de 2022, durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio del presente año, tiempo en el cual se realizaron actividades tendientes a la excavación de zonas sedimentadas de las cunetas, recolección, acopio y manejo del polimez que recubría previamente los canales, conformación de las cunetas y su mantenimiento a través de la renovación con la aplicación del producto polimez, además, se inició con la construcción de la estructura de los box-culverts.

El objetivo principal en la ejecución de este proyecto es el mantenimiento de cunetas y el cerramiento del predio perteneciente al municipio de Medellín, para este periodo se ejecutaron actividades pertinentes para el mantenimiento de una de las cunetas principales existentes en el predio a través de la aplicación de polimez y se trabajó en la construcción de 3 box-culverts, además se aclararon temas relacionados con los límites del predio para finalizar con la actividad de cerramiento.

Las actividades que comprende el contrato son la rocería, descapote, limpieza y excavación de las áreas requeridas y el suministro de materiales e insumos necesarios para la instalación del cerco, además del mantenimiento de las cunetas a través de la limpieza y remoción de material vegetal presente en estas, la evaluación del estado actual de las mismas y el mejoramiento de las estructuras incorporando además sistemas o estructuras de conexión entre las cunetas. Asimismo, y respecto a las actividades ejecutadas en el periodo se incluyen la ejecución de programas ambientales, sociales y la ejecución de todo lo pertinente en materia de salud y seguridad en el trabajo.

1.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto se lleva a cabo en un lote con un área de 143.541,90 m^2 perteneciente al municipio de Medellín ubicado en la zona conocida como La Escombrera en el corregimiento de San Cristóbal (Figura 1).

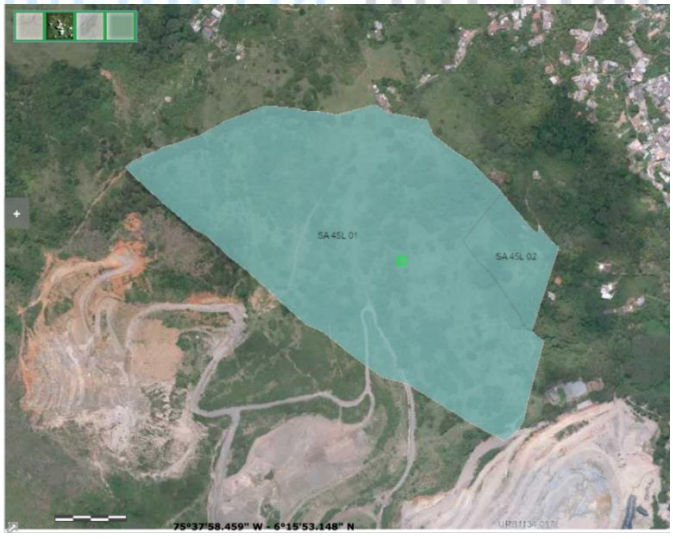


Figura 1. Ubicación del lote

Para este periodo, las actividades de limpieza, conformación, mantenimiento y mejoramiento se enfocaron en una de las cunetas principales del predio, en la Figura 2, se tiene resaltado en el plano de las cunetas con una línea gruesa de color azul claro, la ubicación de la cuneta y su longitud, es un canal que previamente se encontraba conformado y recubierto con polimez, pero con gran cantidad de sedimentos y con el polimez muy deteriorado, en algunas zonas de la cuneta imperceptible; los alrededores de la cuneta requirieron de la rocería y poda de plantas de bajo y alto tamaño y de árboles que interferían con el paso del agua por el canal, además se requirió de la remoción de la fibra de vidrio presente en algunas zonas de la cuneta.

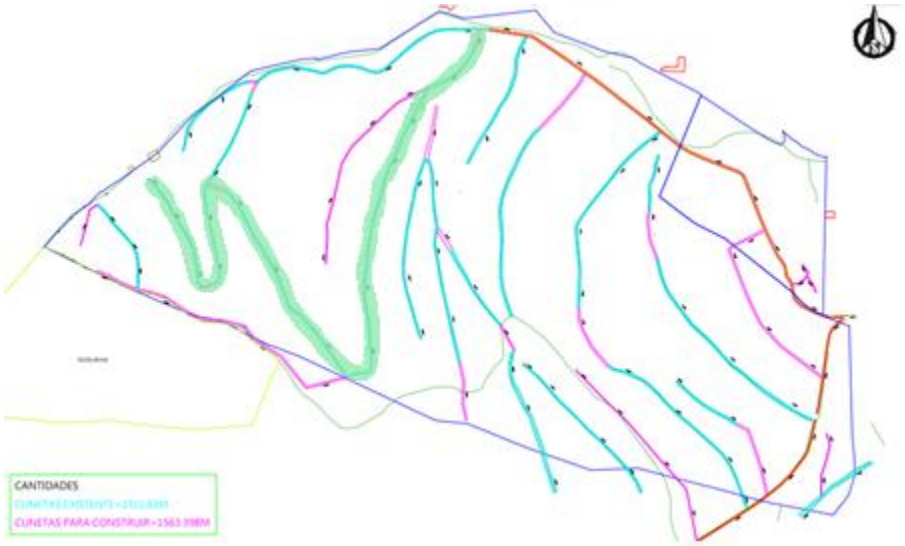


Figura 2. Ubicación de cuneta objeto de mantenimiento.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El contrato comprende la ejecución de actividades como el levantamiento topográfico del predio, mantenimiento y renovación de cunetas por medio de la limpieza de las estructuras existentes de las cuales se retirará el material vegetal, orgánico o inorgánico existente y los residuos de fibra de vidrio que cubren actualmente las cunetas, esto para realizar un mejoramiento de las estructuras; igualmente, se realizarán labores de cerramiento del lote de 14 hectáreas, con postes de madera inmunizada de 2.20 m de longitud y un diámetro de 0.1 m, empotrados 0.5 m o 0.8 m en cambios de dirección, con bases en concreto y 5 líneas de alambre de púa; el proyecto, también incluye la construcción de 3 box-culverts que permitirá la conexión de cunetas y el paso vehicular, todo esto se llevará a cabo en un predio perteneciente al municipio denominado La Escombrera ubicado en el corregimiento de San Cristóbal.

1.4 ALCANCE DE ESTE INFORME

En el presente informe, se especifican las actividades llevadas a cabo para la ejecución del contrato durante el periodo de tiempo comprendido entre el 01 y el 30 de junio de 2023 entre las cuales se

tienen la conformación y perfilación de una de las cuentas existentes en el predio, el mantenimiento de las cunetas a través de la ubicación de los disipadores y la aplicación del polimez, la construcción parcial de tres box-culverts contemplados y aprobados en el proyecto para dar conexión a las cunetas y permitir el paso de vehículos, además, se contó con la presencia de personal de la Secretaría de Suministros y Servicios en varias visitas de campo por parte de la supervisión.

2. INFORME ADMINISTRATIVO

En este informe se ha venido realizando todo lo competente a lo que corresponde, por lo tanto, se realizan las actividades como lo indica el pliego de condiciones para así poder llevar a cabo una excelente ejecución del proyecto.

Durante el periodo de ejecución hasta la fecha se han venido presentando inconvenientes con relación a la ejecución de la obra relacionando el tema de la instalación de lindero faltante que aún se encuentra por definir, por lo tanto se ha dado con en la instalación del material de Polimez y disipadores para las cunetas, también se culminó la construcción de los Box-Culverts contemplados, añadiéndole a eso aún no ha sido posible la liberación de la actividad por parte de la administración la parte del lindero que se encuentra en conflicto con la comunidad, por lo tanto, no se ha podido reiniciar esta actividad con relación al cerramiento por dicho motivo y debido a esto se presenta un retraso considerable en la ejecución del proyecto.

En este proyecto el tipo de contrato que tiene el equipo de trabajo es tipo OBRA LABOR la cual cada uno de los integrantes de este tienen conocimiento de este.

2.1 REVISIÓN DE LA SEGURIDAD SOCIAL

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO G. SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES

Tabla 1. Listado de personal de obra y tipo de vinculación

NOMBRE	CARGO	TIPO DE VINCULACIÓN
CRISTIAN LUIS BARÓN	RESIDENTE DE OBRA	OBRA LABOR
LUIS ALFREDO MONTALVO	APOYO AL RESIDENTE	OBRA LABOR
LAURA VASQUEZ	ING AMBIENTAL	OBRA LABOR
LUDYS PUELLO PALACIO	SST	OBRA LABOR

2.2 PAGO DE PARAFISCALES

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO G.

2.3 CERTIFICADOS DE PAGO EQUIPO DE TRABAJO

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO B.

2.3.1 INFORMACIÓN ACTUAL SOBRE PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA

A continuación, se presenta el listado del personal administrativo del Contratista, profesionales aprobados y encargados del desarrollo físico y administrativo del proyecto. El listado del personal mencionado se describe a continuación:

Tabla 2. Listado de personal de obra

NOMBRE	CARGO
Cristian Barón Torres	Residente de Obra
Luis Alfredo Montalvo	Apoyo al Residente
Laura Vásquez Ruiz	Profesional Ambiental
Ludys Puello Palacio	Tecnóloga SST
Uber Vargas	Oficial 1

2.3.2 EQUIPOS E INSUMOS

- Barra
- Pala
- Palacoca
- Martillo
- Serrucho
- Machete
- Sierra
- Alicate
- Mezcladora de concreto
- Planta eléctrica
- Arena
- Gravilla
- Cemento
- Agua
- Postes de madera inmunizada
- Alambre galvanizado de púa
- Grapas para cerramiento

Reingenieria Integral SAS

2.4 REMISIÓN DE ACTAS DE REUNIÓN

Tabla 3. Relación de Actas de Comité efectuadas durante el periodo.

ACTA DE COMITÉ	ACTA No	FECHA ACTA	OBSERVACIONES
ACTA DE COMITÉ	10	09/06/2023	Definición del ancho de luz del Box-Culvert.
ACTA DE COMITÉ	11	29/06/2023	Definir localización de lindero restante.

2.5 COPIA DE BITÁCORA DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO F.

2.6 COPIA DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO D.

3. ÁREA TÉCNICA

Durante este periodo se pudo evidenciar que las actividades a realizar fueron la instalación del material de Polimez y disipadores, construcción de los tres Box-Culverts. En este lapso de tiempo hasta la fecha se han instalado aproximadamente 1200 m2 de Polimez para la cuneta principal acompañado de los disipadores y por último la instalación de la puerta de ingreso al predio perteneciente al Municipio.

Se han venido realizando la entrega de la documentación solicitada por parte de la supervisión para así dar un avance demostrativo de ello. También nos encontramos en la realización de los informes tanto social, ambiental y administrativo como lo requiere el contrato.

Esto se realiza con el fin de darle cumplimiento al contrato de obra y llevar a cabo la realización y finalización de este proyecto.

3.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO







Figura 3. Actividades realizadas en la ejecución del contrato

Reingenieria Integral SAS

Durante este periodo se realizaron las siguientes actividades:

- Rocería y limpieza.
- Descapote.
- Excavación de cuneta.
- Excavación de Box-Culverts.
- Construcción de Box-Culverts.
- Instalación de Polimez y disipadores para cuneta.

3.2 LISTADO DE INFORMACIÓN RECIBIDA

- Acta de inicio.
- Contrato.
- Presupuesto.
- Oferta ganadora.
- Modificatorio.

3.3 CONTROL DE PROGRAMACIÓN

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO H.

4. INFORME FINANCIERO CONTABLE

En la siguiente imagen se puede observar parte del informe financiero donde se especifica mediante una tabla el valor y porcentaje ejecutado hasta la fecha.

Tabla 4. Informe financiero

INFORME FINANCIERO		
VALOR CONTRATO	$	597,242,046.00
ADICIÓN	$	200,000,000.00
ANTICIPO	N/A	
VALOR EJECUTADO A LA FECHA	$	693,600,580.00
% EJECUTADO	87%	
SALDO POR EJECUTAR	$	103,641,466.00

Reingenieria Integral SAS

5. INFORME JURÍDICO DEL CONTRATO

Tabla 5. Resumen jurídico del contrato

ENTIDAD CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR LABORES DE CERRAMIENTO DE LOTE Y RENOVACIÓN CUNETAS EN LA ESCOMBRERA, UBICADO EN SAN JAVIER EN LA CALLE 043 BB 120 B 391 0130
CONTRATO No.:	CONTRATO 4600036207 DE 2022
CONTRATISTA:	REINGENIERÍA INTEGRAL SAS
REPRESENTANTE LEGAL:	CRISTIAN LUIS BARON TORRES
VALOR DEL CONTRATO:	QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUARENTA Y SEIS PESOS M.L. ($597.242.046,00) INCLUIDO AIU DE 23,97
VALOR DE ADICIÓN:	DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS ($200.000.000)
VALOR TOTAL:	SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUARENTA Y SEIS PESOS M.L. ($797.242.046,00) INCLUIDO AIU DE 23,97
VALOR DE ANTICIPO:	$ 0
FECHA DE INICIO:	DICIEMBRE 22 DE 2022
FECHA DE SUSPENSIÓN:	DICIEMBRE 26 DE 2022
FECHA DE REINICIO:	ENERO 15 DE 2023
DURACIÓN INICIAL:	DOS MESES
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	MARZO 12 DE 2023
AMPLIACIÓN 1:	POR EL TÉRMINO DE UN (1) MES Y VEINTE (20) DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL 22 DE ENERO DE 2023 HASTA EL 12 DE MARZO DE 2023, AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN 2:	POR EL TÉRMINO DE DOS (2) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 13 DE MARZO DE 2023 HASTA EL 13 DE MAYO DE 2023 AMBAS FECHAS INCLUSIVE.
AMPLIACIÓN 3:	POR EL TÉRMINO DE TRES (3) MESES CONTADOS A PARTIR DEL 14 DE MAYO DE 2023 HASTA EL 14 DE AGOSTO DE 2023 AMBAS FECHAS INCLUSIVE
DURACIÓN DESPUÉS DE AMPLIACIONES:	SIETE (7) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN DESPUES DE AMPLIACIONES:	AGOSTO 14 DE 2023
SUPERVISIÓN	ALBERTO LUIS PEREA MURILLO

5.1 VIGENCIAS DE LAS GARANTÍAS

5.1.1 Pólizas de seguros

Estado de pólizas del contratista: Dando cumplimiento a las cláusulas contractuales, el Contratista constituyó a su cargo y a favor del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, una póliza de seguro Cumplimiento del contrato con la ASEGURADORA Seguro del Estado de Colombia S.A (No. 75-44-101126017), actualizada según fecha de Inicio 22 de diciembre de 2022 con los siguientes amparos:

Tabla 6. Detalles póliza de seguro y vigencia

POLIZA-CONTRATISTA				VIGENCIA	
AMPARO	NUMERO	VALOR ASEGURADO	EXPEDIDA POR	INICIAL	FINAL
				OBSERVACIONES	
RCE CONTRATO	74-40-101047139	200000000	Seguros del estado	22/12/2022	22/02/2023
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	75-44-101126017	59742404,6	Seguros del estado	22/12/2022	22/02/2026
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	75-44-101126017	29871202,3	Seguros del estado	22/12/2022	22/02/2026
Estabilidad y calidad de la obra	75-44-101126017	59742404,6	Seguros del estado	si, ampara 5 años, 0 meses y -1 dias	
POLIZA ACTUALIZADA MODIFICACION No 1					
RCE CONTRATO	74-40-101047139	200000000	Seguros del estado	22/12/2022	12/03/2023
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	75-44-101126017	59742404,6	Seguros del estado	22/12/2022	12/07/2023
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	75-44-101126017	29871202,3	Seguros del estado	22/12/2022	12/03/2023
Estabilidad y calidad de la obra	75-44-101126017	59742404,6	Seguros del estado	si, ampara 5 años, 0 meses y -1 dias	

Observaciones y/o Nota(s) aclaratoria (s): N/A

5.1.2 MODIFICACIONES AL CONTRATO

Durante este periodo de ejecución, a la fecha se han realizado tres modificatorios al contrato.

6. INFORME SOCIOAMBIENTAL

6.1 GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio del presente año se llevaron a cabo acciones necesarias para la conformación de las cunetas, la renovación de estas con polimez y la construcción de la estructura de los box culverts.

Durante los meses de abril y mayo se ejecutaron actividades de limpieza y remoción del polimez deteriorado de las cunetas, además se trabajó en el descapote, excavación y conformación de algunas zonas de las cunetas, en este sentido, en el mes de junio se continuó con la conformación de las cunetas para su posterior recubrimiento con el producto polimez. A continuación, se describen las actividades realizadas y la aplicación de los programas respecto a la gestión ambiental.

- **Reuniones y visitas al lote por parte de la supervisión:** durante el mes de junio, se realizaron varias reuniones, visitas y recorridos por la zona de la cuneta principal en el lote con presencia del ingeniero residente, el ingeniero de apoyo y la ingeniera ambiental, como parte del personal administrativo de la obra, el supervisor, el profesional hidráulico y el profesional que trabaja en el tema de los linderos como parte del personal de la Secretaría de Suministros y Servicios de la Administración Municipal, con el fin de evaluar las actividades realizadas y el avance en la obra, determinando además, las labores y actividades necesarias para continuar con la ejecución de la misma, el trabajo en las cunetas y la construcción de la estructura de los box culverts. Asimismo, terminando el mes de junio, se definió el trazado del cerramiento que estaba pendiente para poder continuar con la actividad.



Figura 4. Visitas al lote por parte de la supervisión y revisión de las obras

- **Trazado, excavación y descapote:** la excavación de las cunetas se realizó manualmente en la mayoría de tramos, sin embargo, y de acuerdo con las condiciones de algunas zonas del terreno, que se se encontraban completamente sedimentadas, con el trazado de la cuneta imperceptible, se marcó el trazado y la excavación se realizó por medio de una retroexcavadora pajarita buscando conectar las cunetas existentes, asimismo y dado que los box culverts requerían de

una mayor profundidad de excavación y estos pasos se encontraban también muy sedimentados, se utilizó la misma máquina para darle profundidad y forma a la zona donde se ubicarían. Posterior a la excavación, en algunas zonas de la cuneta manualmente a través de herramientas se retiraron los restos de materia orgánica, troncos, hierba y demás elementos que hubiesen quedado en el terreno. El material resultante de esta excavación se desagregó en lo ancho de la berma.



Figura 5. Trazado, excavación manual y con maquinaria y descapote

- **Conformación de cunetas y ubicación de bloques:** La aplicación del polimez requiere de la conformación y perfilación del terreno en la cuneta, dejando un hombro en el cual se pueda anclar la fibra de vidrio con el propósito de evitar que el agua empiece a filtrarse por debajo de esta y la pendiente conduzca el agua directamente a la cuneta, para esto, se retiró el pantano o sedimento, se retiraron hierbas o malezas, se conformó el hombro de la cuneta y se ubicaron los bloques con un ángulo de 45° y a una distancia de 0,5 m, intercalando los lados, dichos bloques fueron anclados con varillas y rellenos en suelo - cemento.



Figura 6. Conformación de cunetas y ubicación de bloques

- **Aplicación del polimez:** conformadas las cunetas y ubicados los bloques, se extiende la fibra de vidrio sobre el terreno, se ancla y se empieza a pintar con la resina.



Figura 7. Instalación de polimez

- **Recolección de fibra de vidrio y acopio:** después de retirar el polimez deteriorado de las cunetas, se recolectó y se llevó a varios puntos de acopio en el terreno, posteriormente se partió en pedazos más pequeños que se dispusieron en costales y se almacenaron en la zona del campamento.



Figura 8. Recolección de fibra de vidrio y acopio

- **Proceso constructivo de los box culverts:** después de excavado el terreno para la construcción de los box culverts, este se perfiló, se conformó la subbase y se compactó, a través de una rana compactadora a gasolina usada por periodos cortos y haciendo eficiente el trabajo para prevenir la generación de gases o vapores contaminantes, seguidamente se vació el solado, se trabajó en la armadura de hierro y se ubicó sobre el solado, finalmente se formaleteo para el vaciado del concreto en losas y paredes; en este proceso, para la preparación del

concreto se usó una mezcladora de concreto eléctrica de medio bulto conectada a una planta que funciona con gasolina, ambas se trasladaron a cada frente de trabajo el cual contó también con acopio de material.



Figura 9. Proceso constructivo de los box culverts:

- **Manejo de residuos de la excavación:** posterior a la dispersada del material resultante de la excavación en la berma, se realizó la compactación del suelo suelto procurando darles manejo a estos residuos.



Figura 10. Manejo de residuos de la excavación

- **Limpieza y rocería post-aplicación del polimez**: se realizaron actividades de poda y remoción de material vegetal de bajo tamaño y la rocería de pastos, hierbas y plantas como cañabrava, esta actividad, se realizó estrictamente en la zona del trazado de la cuneta para prevenir deterioro en la misma y sedimentación. Los residuos vegetales removidos fueron acopiados y se situaron temporalmente en las bermas alrededor de cada cuneta, para posteriormente ser recolectados, transportados y descartados en el mismo predio por tratarse de materia orgánica y material natural del predio.



Figura 11. Limpieza y rocería alrededor de la cuneta

- **Jornadas de limpieza y recolección de residuos:** terminando la semana se realizaron jornadas de limpieza, orden y recolección de residuos sólidos generados, estos se retiraron del predio una vez por semana, disponiéndose en contenedores de Emvarias.

- **Acopio temporal de residuos:** se continuó con el tratamiento del polimez retirado de las cunetas picando y empacando en costales una parte de los residuos de fibra de vidrio para almacenarlos temporalmente en una zona de acopio bajo techo en el campamento para posteriormente hacer una adecuada disposición de estos residuos a través de una empresa gestora de residuos.

En el mes de junio, hubo presencia de precipitaciones iniciando el mes, lo cual interfirió con la ejecución normal de las actividades especialmente la instalación del polimez.

6.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LA GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL

6.2.1 TEMAS RELEVANTES EN LA GESTIÓN AMBIENTAL

Con base en la guía de manejo socioambiental en obra pública, las principales funciones del Contratista en la gestión ambiental son:

- Cumplir con las normas vigentes de seguridad y salud en el Trabajo.
- Cumplir la normatividad ambiental que aplique para el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Elaborar, presentar y dar cumplimiento al Plan de Acción Socio Ambiental en Obra (PASAO), durante el plazo de ejecución del contrato.
- Garantizar y mantener el aseo y limpieza de los sitios de obra.
- Dar el manejo adecuado a los residuos sólidos de cualquier tipo generados en el proyecto y reportar al interventor.
- Dotar a todo el personal que participe en la ejecución del contrato de los Elementos de Protección Personal (EPP) que apliquen para cada actividad y garantizar que se haga uso permanente y adecuado de los mismos.
- Las demás que sean inherentes a sus funciones y/o que por razones del proyecto deban asumirse.

Reingenieria Integral SAS

Dichas funciones buscan prevenir, mitigar y controlar los impactos que causa la ejecución de la obra sobre el ambiente y la sociedad.

6.2.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA EN LA GESTIÓN SOCIAL

Se describen a continuación, las principales funciones y actividades del Contratista en la gestión social:

- Acompañar, verificar y dar el visto bueno a las actas de reunión y formatos de visita.
- Acompañar los recorridos de reconocimiento sociales sobre sitios y aspectos críticos, identificando problemas y potencialidades juntamente con el interventor.
- Participar activamente de las reuniones solicitadas por personal del Distrito, para tratar temas relacionados con el proyecto
- Atender oportunamente las solicitudes demandadas por la Secretaría de Suministros y Servicios, sobre temas relacionados con el proyecto.

- Divulgar oportunamente, con anterioridad a la ejecución de las actividades, las intervenciones y actividades que se vayan a adelantar en los diferentes espacios de la obra que puedan alterar la cotidianidad del público y/o funcionarios del área de influencia del proyecto.
- Consolidar y presentar la información relacionada con el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social.

6.3 REPORTE DE ACTIVIDADES DEL ÁREA SOCIOAMBIENTAL

6.3.1 GESTIÓN AMBIENTAL

Programa para el manejo de residuos sólidos: los residuos sólidos generados durante las jornadas de trabajo fueron separados, acopiados y almacenados en el campamento procurando mantenerlos secos para disponerlos con una frecuencia de una vez por semana en contenedores de Emvarias. Asimismo, se le solicitó al personal presente en la obra, hacer el propio manejo de los residuos sólidos procurando generar la menor cantidad de residuos posible y promoviendo el reciclaje de recipientes.

Para este periodo, además de los residuos sólidos ordinarios y reciclaje, se generaron residuos de polimez (polímero reforzado con fibra de vidrio) que fue separado del suelo y de la materia orgánica, dispuesto en costales y acopiado en el campamento, hasta tener mayor cantidad para ser entregada a un gestor de residuos sólidos.

Respecto a los residuos procedentes de la excavación de las cunetas, por tratarse de un material natural y no representar una gran cantidad, este se dispersó sobre las bermas y se compactó una vez con un vibrocompactador para evitar la dispersión del material suelto. El material resultante de la excavación de los box culverts, se utilizará como lleno en la adecuación del terreno alrededor de las estructuras.

Programa para el control de emisiones atmosféricas: las actividades de remoción de cobertura vegetal se realizaron de manera manual, el material resultante, natural del predio, materia orgánica, piedras, pastos y residuos de poda se acopiaron temporalmente cerca a la fuente de generación, para después ser descartados en el mismo predio, esto para que mantuvieran las características y condiciones naturales del suelo y del ambiente evitando su dispersión.

Como se tiene presencia constante de precipitaciones, el suelo y el sedimento se mantuvieron húmedos lo cual permitió que no existiera dispersión de polvo o material particulado y la modificación del ambiente circundante, especialmente en la excavación con maquinaria.

El tránsito de vehículos y maquinaria se realizó de manera organizada y eficiente, solo en las zonas requeridas, para evitar el uso excesivo o innecesario y disminuir las emisiones atmosféricas y la generación de ruido.

El uso de equipos como la planta eléctrica y la rana compactadora se realizó por lapsos de tiempo cortos y de manera eficiente, en el momento necesario para su uso, evitando la generación de ruido y emisiones de gases.

Programa para el uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción: los insumos, materiales de construcción y equipos se acopiaron en el campamento bajo techo, exceptuando el agregado, procurando mantener su calidad, evitando su deterioro o dispersión y minimizando riesgos de contaminación al suelo principalmente.

Programa para la protección del suelo: las actividades de remoción de cobertura vegetal, poda y rocería se ciñeron a la zona que impactaba las cunetas buscando dejar limpia la zona, pero evitando generar impacto en el suelo circundante a las cunetas.

La actividad de excavación y descapote se realizó rigurosamente en la zona de las cunetas y los box culverts, una parte manual que tiene bajo impacto al ambiente y otra zona la más sedimentada a través de maquinaria con la cual se buscó evitar movimientos de tierra innecesarios, se trabajó en los puntos más críticos y en la zona de los box culvert optimizando el trabajo y reduciendo la afectación del suelo, además, se veló porque se tuviera el menor tránsito de la maquinaria sobre el suelo para evitar su modificación.

Programa para el manejo de maquinaria, vehículos y equipos en la obra: las actividades realizadas con maquinaria se planearon previamente, buscando optimizar el uso de esta para incrementar la eficiencia, reducir el tránsito sobre el terreno y disminuir los impactos al ambiente.

Programa para ahorro y uso eficiente de agua: respecto a las medidas y actividades del programa, se utilizó un baño móvil sin descargas al cual se le realizó mantenimiento periódicamente y para las demás actividades en las que se necesitara agua se usó agua lluvia recolectada.

6.3.2 GESTIÓN SOCIAL

Programa de comunicación e información a la comunidad: No se realizaron durante este periodo.

Reingenieria Integral SAS

6.4 VERIFICACIÓN POLÍTICA DE FOMENTO AL IMPACTO SOCIAL

El personal según las indicaciones de los pliegos de condiciones se presenta en el siguiente cuadro especificando al Sr. Elkin Echeverri, identificado con cédula de ciudadanía 18496629, ya que este compete a la fuente de verificación de impacto social como persona adulta mayor a 50 años.

Tabla 7. Verificación del fomento al Impacto Social

NOMBRE	SEXO	COMUNA	DIRECCIÓN DE RESIDENCIA	ESTRATO	CONDICIÓN
Elkin Echeverri	Masculino	Comuna 45	Cra 120 B calle 48B - 44	2	Persona adulta mayor de 50 años

6.5 INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

6.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA REFERENTES AL CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de junio del presente año se enviaron a la supervisión los soportes de pago de los aportes al sistema de seguridad social, del personal operativo y administrativo de la empresa Reingeniería Integral S.A.S. involucrado en la obra, asimismo, en los comités de obra y en las reuniones en el predio con la supervisión y el equipo de trabajo de la Secretaría de Suministros y Servicios se revisaron aspectos técnicos de seguridad y salud en el trabajo a implementar antes y durante la ejecución de actividades.

En este periodo para la ejecución de las obras se requirió de la presencia del ingeniero residente, de un ingeniero de apoyo al residente, un residente ambiental, un tecnólogo en salud y seguridad en el trabajo, un maestro de obra, un oficial y cuatro ayudantes, no se requirió personal para trabajo en alturas.

A continuación, se describen las obligaciones del contratista en el cumplimiento del SG-SST durante la ejecución del proyecto:

- Presentar la Autoevaluación del SG-SST.
- Dotar al personal con elementos de protección personal de acuerdo con las actividades a ejecutar lo cual incluye gafas lente oscuro, guantes de vaqueta, protectores auditivos de tipo inserción, casco con barbuquejo, camibusos, blue jean y botas de seguridad.

6.5.2 SALUD Y SEGURIDAD PREVENTIVA EN EL TRABAJO

Durante el periodo comprendido, entre el 01 y 30 de junio del 2023, se realizó la revisión de la afiliación a la Seguridad Social (salud, pensión y ARL) del personal operativo y administrativo, se realizó una retroalimentación de los temas tratados anteriormente y se realizaron charlas y capacitaciones sobre el autocuidado en el ambiente de trabajo promoviendo la realización de actividades de manera libre y segura, reconociendo los riesgos que puedan afectar el desempeño o llevar a enfermedades o accidentes de trabajo, también se reforzó el tema de orden y aseo, actividades que requiere constancia y compromiso de todos en la obra y que influyen en la prevención de riesgos o accidentes.

6.5.3 HIGIENE, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

- Se recalcó el uso de los EPP particularmente el uso de gafas, casco y guantes en zonas donde se llevó a cabo la actividad de poda y rocería y durante la ejecución de actividades de manejo de la fibra de vidrio.
- Se incentivo el uso de botas largas pantaneras en zonas de las cunetas que estuvieran inundadas o con mucho pantano.
- Durante la limpieza de las cunetas, específicamente las que se encontraban en pendientes pronunciadas se adecuó el terreno para evitar resbalones y caídas.

- Charlas de seguridad al personal operativo.
- Pausas activas y estiramientos.
- Identificación de riesgos para cada actividad y la aplicación de estrategias de prevención y solución tales como: inspección del área de trabajo y las herramientas, orden y aseo del lugar de trabajo, autocuidado y uso de dotación adecuada para el tipo de trabajo realizado.
- Uso de elementos de protección personal como traje, guantes, lentes protectores y una máscara o tapabocas para la aplicación del polimez.



Figura 12. Limpieza y rocería alrededor de la cuneta

Nota: durante el periodo de trabajo que abarca el informe no se presentaron ni accidentes ni incidentes de trabajo.

7. CONCLUSIONES

Durante el mes de junio el avance en obra y el rendimiento se pudo evidenciar en la construcción parcial de 3 box culverts con las especificaciones dadas en el diseño, además se avanzó en el mantenimiento de las cunetas, a través de la renovación de estas con la aplicación y el recubrimiento con polimez, se trabajó en conectar los diferentes fragmentos de cuneta realizando la excavación en las zonas más sedimentadas y se continuó con las actividades de limpieza, el descapote, la excavación y la conformación de cunetas para continuar con la ejecución de varias actividades tendientes al mejoramiento de las cunetas y la finalización del cerramiento, ejecutando a su vez programas ambientales y poniendo en práctica lo pertinente en materia de salud y seguridad en el trabajo.

8. PRÓRROGA

Este documento se puede evidenciar en el ANEXO J.

9. ANEXOS

ANEXOS	
ANEXO A	**SOPORTE SST**
ANEXO B	**SOPORTE DE PAGO, FORMATO DE PAGO**
ANEXO C	**ACTAS DE COMITÉ**
ANEXO D	**CORRESPONDENCIA**
ANEXO E	**INFORMES SEMANALES**
ANEXO F	**LIBROS DE OBRA**
ANEXO G	**SEGURIDAD SOCIAL**
ANEXO H	**PROGRAMACIÓN DE OBRA**
ANEXO I	**CERTIFICADO REVISOR FISCAL**
ANEXO J	**POLIZAS DE PRÓRROGA**

Reingenieria Integral SAS