ANEXO TÉCNICO

REALIZAR LA INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA, TECNICA, FINANCIERA, CONTABLE Y LEGAL PARA EL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO "CONTRATAR A MONTO AGOTABLE, LAS ACTIVIDADES PARA LA LIMPIEZA DE LAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE (VALLADOS Y RED DE TUBERÍA) EN LOS BARRIOS SAN JOSÉ DE BAVARIA Y SECTOR GUAYMARAL DE LA LOCALIDAD DE SUBA".

Bogotá D.C., noviembre de 2026

ANEXO TÉCNICO

REALIZAR LA INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA, TECNICA, FINANCIERA, CONTABLE Y LEGAL PARA EL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO "CONTRATAR A MONTO AGOTABLE, LAS ACTIVIDADES PARA LA LIMPIEZA DE LAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE (VALLADOS Y RED DE TUBERÍA) EN LOS BARRIOS SAN JOSÉ DE BAVARIA Y SECTOR GUAYMARAL DE LA LOCALIDAD DE SUBA".

La interventoría realizará el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable y legal del contrato principal, conforme al estudio previo. Las especificaciones de limpieza, maquinaria, manejo ambiental y gestión social descritas en este anexo corresponden a actividades del contratista de obra cuyo cumplimiento debe verificar la interventoría. Su inclusión no traslada al interventor la ejecución material de la obra ni los costos de sus equipos, operarios o insumos. El supervisor designado por el FDLS vigilará el contrato de interventoría; las decisiones que modifiquen el objeto, valor, plazo o demás condiciones contractuales corresponden a la entidad.

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Realizar el seguimiento especializado a la limpieza de fondo de las estructuras de drenaje en San José de Bavaria y el sector Guaymaral de la localidad de Suba, verificando el diagnóstico, los levantamientos topográficos, las secciones, pendientes y conexiones, la extracción y disposición de residuos, el retiro de vegetación y la limpieza y sondeo de tuberías. La cobertura aproximada de 12.599 metros lineales constituye una referencia; las cantidades objeto de seguimiento corresponderán a las intervenciones autorizadas y efectivamente ejecutadas con cargo al presupuesto del contrato principal, en cumplimiento de las acciones populares 01462 de 2003 y 003 de 2010.

1.2. OBJETO

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto: "**REALIZAR LA INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA, TECNICA, FINANCIERA, CONTABLE Y LEGAL PARA EL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO "CONTRATAR A MONTO AGOTABLE, LAS ACTIVIDADES PARA LA LIMPIEZA DE LAS ESTRUCTURAS DE DRENAJE (VALLADOS Y RED DE TUBERÍA) EN LOS BARRIOS SAN JOSÉ DE BAVARIA Y SECTOR GUAYMARAL DE LA LOCALIDAD DE SUBA".**

De acuerdo con la descripción, especificaciones y demás condiciones establecidas y consignadas en el presente documento.

1.2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar el diagnóstico y los levantamientos topográficos del contratista de obra, verificando secciones, pendientes, conexiones, sentido de los flujos y puntos críticos.
- Verificar que el diagnóstico sustente técnicamente las intervenciones requeridas para recuperar la continuidad del drenaje y contribuir a la reducción del riesgo de inundación.
- Realizar mediciones de campo y comprobar las cantidades ejecutadas, su correspondencia con las actas de corte y el cronograma aprobado.
- Verificar las medidas ambientales, el manejo de residuos y lodos y los soportes de disposición en sitios

autorizados.

- Verificar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad y salud en el trabajo del contratista de obra y cumplir las correspondientes al equipo de interventoría.
- Verificar las medidas previstas para proteger a trabajadores, comunidad y terceros frente a los riesgos de la intervención.
- Requerir la corrección de deficiencias en las actividades de limpieza y en el manejo de los materiales extraídos.
- Verificar las condiciones de flujo y las conexiones de los vallados y tuberías al finalizar las intervenciones.
- Verificar las acciones de gestión social, información a la comunidad, atención de requerimientos ciudadanos y estrategias pedagógicas a cargo del contratista de obra.

1.2.2. ENFOQUE DE INTERVENCIÓN

La limpieza y la apropiación vallados y estructuras del sistema urbano y rural de drenaje pluvial, que hacen parte de los recursos ecosistémicos de Bogotá, D.C., se intervienen a partir de enfoques de derechos, gestión integral del agua y la noción de construcción social del territorio.

Enfoques que promueven el cambio de paradigmas en las relaciones socioambientales de la terna ser-humano/naturaleza/cultura, que buscan contribuir al desarrollo integral, interdependiente y complementario de los derechos fundamentales de la persona y el ciudadano, los derechoseconómicos, sociales y culturales, así como los derechos colectivos y del ambiente.

En este sentido, los procesos de limpieza en vallados y estructuras se conciben desde la gestión integral del agua, la cual parte de la comprensión del territorio, el desarrollo de competencias, el acompañamiento en los escenarios de participación incidente de la ciudadanía y sus organizaciones, y la gestión institucional.

Este proceso, parte de una necesidad de la comunidad de inconformidades que ha generado malestar social, ambiental y de seguridad; donde se han evidenciado las particularidades del territorio a partir de su conformación hidrogeomorfológica, sus lógicas de ocupación y usos del suelo, que tienen efectos en la variabilidad y los excesos de agua de escorrentía. Para ello se promueve a los habitantesel cambio de disposición de los residuos sólidos que causan represamientos en las entregas del agua a los colectores principales además se suma a esto el uso indebido del espacio público que cada propietario ajusta de acuerdo con su necesidad particular y no la colectiva.

1.2.3. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES DE DIAGNOSTICO DE SISTEMA DE VALLADOS

En los puntos críticos se observa una red amplia de vallados, las cuales son zanjas construidas artificialmente para conducir o almacenar agua, utilizada en los cultivos del área o principalmentepara controlar inundaciones o el uso de drenaje de alcantarillado por falta del mismo. Los bordes delos vallados presentan casi siempre especies de jarillones y el ancho y profundidad de estos es variada e igualmente su longitud.

Algunos vallados se han ampliado formando puntos críticos ocasionando inundaciones, obstrucciones en los cruces por la alcantarilla, taponamientos de privados sin continuidad del vallado, taponamientos por material estancado sin flujo de agua, pasos de alcantarilla que generan efecto sifón, ausencia de andenes y los que están son reducidos, esto crea un riesgo de sufrir accidente de tránsito o caer accidentalmente al vallado, estancamiento de agua generando malos olores y proliferación de insectos en el sector. Así mismo, el crecimiento de vegetación y la acumulación de sedimentos no permiten identificar la conexión entre vallados, por lo que en algunas zanjas de vallados no funciona como drenaje sino como almacenamiento de agua lluvia. Adicionalmente el estancamiento del aguagenera una alta infiltración en el suelo, lo cual se refleja en el alto nivel freático del sector. Contemplando lo anterior se plantea en este alcance una valoración y evaluación de los puntos críticos determinando la

pendiente, conexión, fluidez, puntos de estancamiento y demás se crea necesario para poder optimizar el sistema de vallados.

1.2.4. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES DE RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Las actividades a realizar son las de retiro manual o mecánico de residuos sólidos (sedimentos noaprovechables, RCD, llantas, basura, etc.) y material vegetal, proveniente del corte de césped, deshierbe, despaste de bermas, losas y taludes que recaen sobre los vallados quebradas, canales y estructuras a intervenir, cargue y transporte hasta el sitio de aprovechamiento y/o disposición final debidamente autorizado por la entidad ambiental competente.

Para efectos del presente proyecto se intervendrá hasta 1.5 metros (m) o dependiendo de la necesidad que se requiera sobre el terreno contados a partir del borde superior del talud o berma queconforma el vallado, esta zona de intervención podrá ser ajustada por el operador de acuerdo con lasparticularidades del cuerpo de agua.

Adicionalmente, el contratista de obra en su ejecución se sujetará a lo establecido en el Decreto 507 de 2023 (Por el cual se adopta el modelo y los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones) y demás normas vigentes, las cuales regulan el manejo, transporte y disposición final de RCD.

1.2.5. ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA DE TUBERÍA Y RECTIFICACIÓN DE VALLADOS.

Las actividades a realizar son las de limpieza, sondeo, dragado de tubería que conectan la escorrentía de agua de los vallados por medio de tubos de 18" a 36" de diámetro material concreto o gres; esto para destapar las tuberías de material de arrastre, lodo, sedimentación u otro material vegetal que obstruya el libre paso del agua; esto se da sobre los cruces de las calles y carreras; las zonas a intervenir determinan el estado del cruce de los vallados por pasos de alcantarilla tanto para carreras y calles, estos sedimentos se deberán cargar y transportar hasta el sitio de aprovechamiento y/o disposición final debidamente autorizado por la Autoridad Ambiental Competente.

Además, sobre los vallados que recogen las aguas lluvias de las casas o conjuntos contiguos a estos se deberá realizar limpieza e inspección de tapas removibles para garantizar la alineación del tramo del vallado.

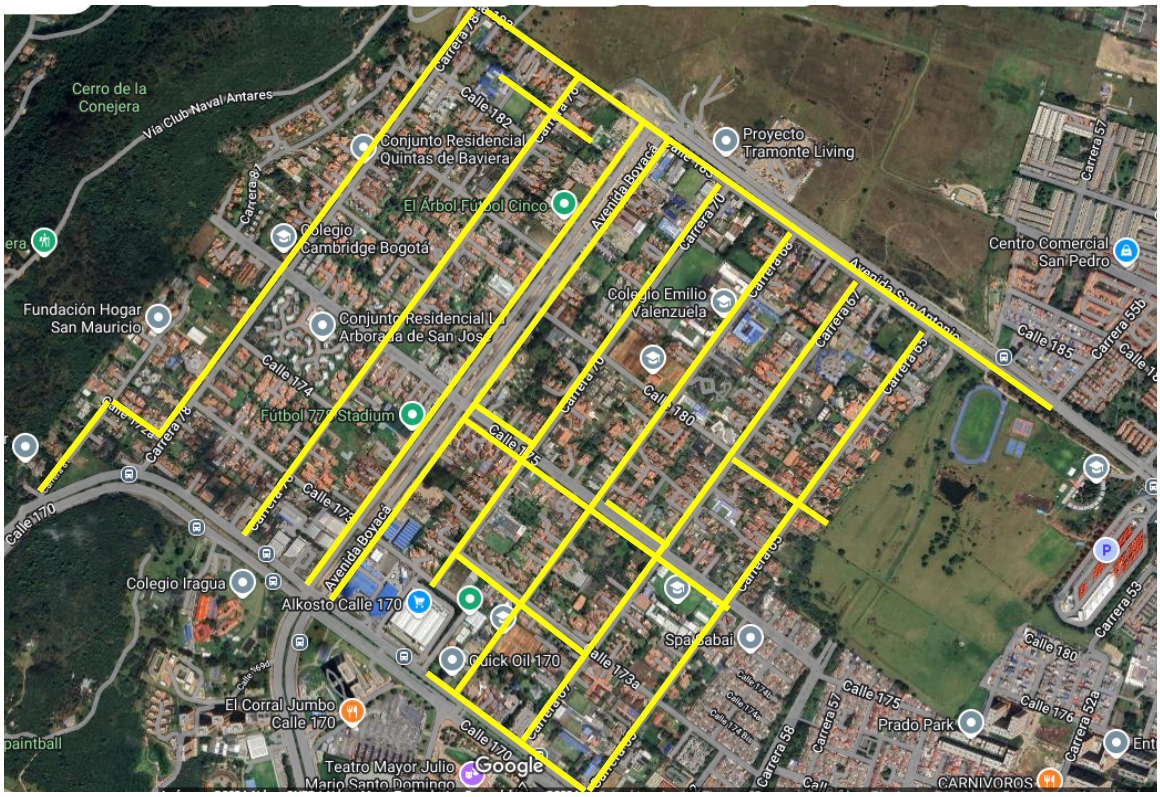
Para efectos del presente proyecto se intervendrá la limpieza, sondeo y dragado con equipo hidrodinámico de succión/presión "VACTOR", esta zona de intervención podrá ser ajustada por el operador de acuerdo a las particularidades del cuerpo de agua.

Adicionalmente, en las actividades de extracción de material en los vallados utilizando la maquinaria empleada en el contrato se debe garantizar la rectificación de pendientes para la circulación de los flujos de agua, disminución o aumento de la sección de algunos vallados en algunos puntos donde estén sobre excavados; el contratista de obra en su ejecución se sujetará a lo establecido en el Decreto 507 de 2023 (Por el cual se adopta el modelo y los lineamientos para la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición - RCD en Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones) y demás normas vigentes, las cuales regulan el manejo, transporte y disposición final de RCD.

2. DESCRIPCIÓN ZONA A INTERVENIR

La limpieza y actividades complementarias, se realizará en los vallados y tuberías de conexón programadas para intervención, en el Barrio San José de Bavaria la desembocadura principal de la red de vallados en cuanto a las carreras, 65, 67, 68, 70, 72, 76 y 78 de sur a norte donde desembocan las aguas hacia el colector principal San

Antonio llegan al Vallado del tramo de la calle 183 desde la carrera 57ª hasta la carrera 54D aproximadamente 380 ml de canal y de este desaguan a Valmaria – tapa de alcantarilla patios de Transmilenio donde se encuentra el drenaje oriental del Canal San Antonio al sistema de alcantarillado pluvial del Acueducto el resto desagua hacia el costado occidental entrada del seminario por la carrera 78.



Fuente: Google Maps

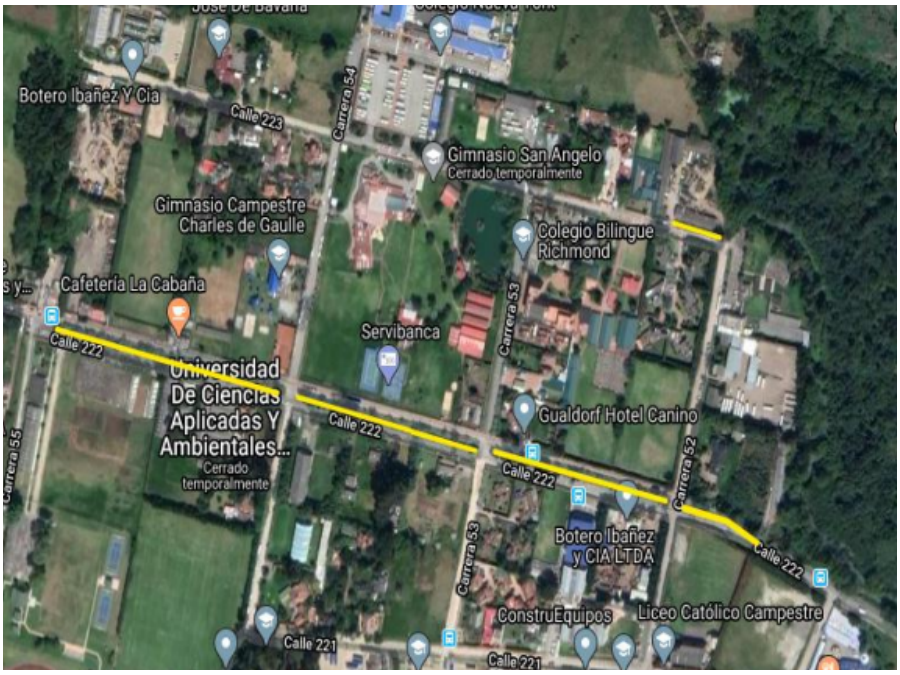
Localidad de Suba - UPL: Britalia Barrio: San José de Bavaría - Tramos que intervenir

Direcciones:

SAN JOSÉ DE BAVARIA		
TRAMO	**DESDE**	**HASTA**
CARRERA 72	CALLE 170	CALLE 183
CALLE 183	CARRERA 55B	CARRERA 78
CARRERA 78	CALLE 172A	CALLE 183
CARRERA 76	CALLE 170	CALLE 183
CALLE 175	CARRERA 70	CARRERA72
CALLE 175	CARRERA 68	CARRERA 70
CALLE 175	CARRERA 67	CARRERA 68
CALLE 175	CARRERA 65	CARRERA 67
CALLE 172A	CARRERA 80	CARRERA 78
CARRERA 80	CALLE 172A	CALLE 170
CARRERA 70	CALLE 173	CALLE 183
CARRERA 68	CALLE 170	CALLE 183
CARRERA 67	CALLE 170	CALLE 183

CARRERA 65	CALLE 175	CALLE 183
CALLE 180	CARRERA 57A	CARRERA 67
CALLE 173A	CARRERA 70	CARRERA 67
CALLE 170	CARRERA 65	CARRERA 69

Tramos comprendidos costado central de la calle 222 entre autopista norte y carrera 55 y calle 223 entre carrera 52 y carrera 53, zonas que hace parte del inventario del distrito y cerca a los predios de influencia de la acción popular 0003 de 2010.

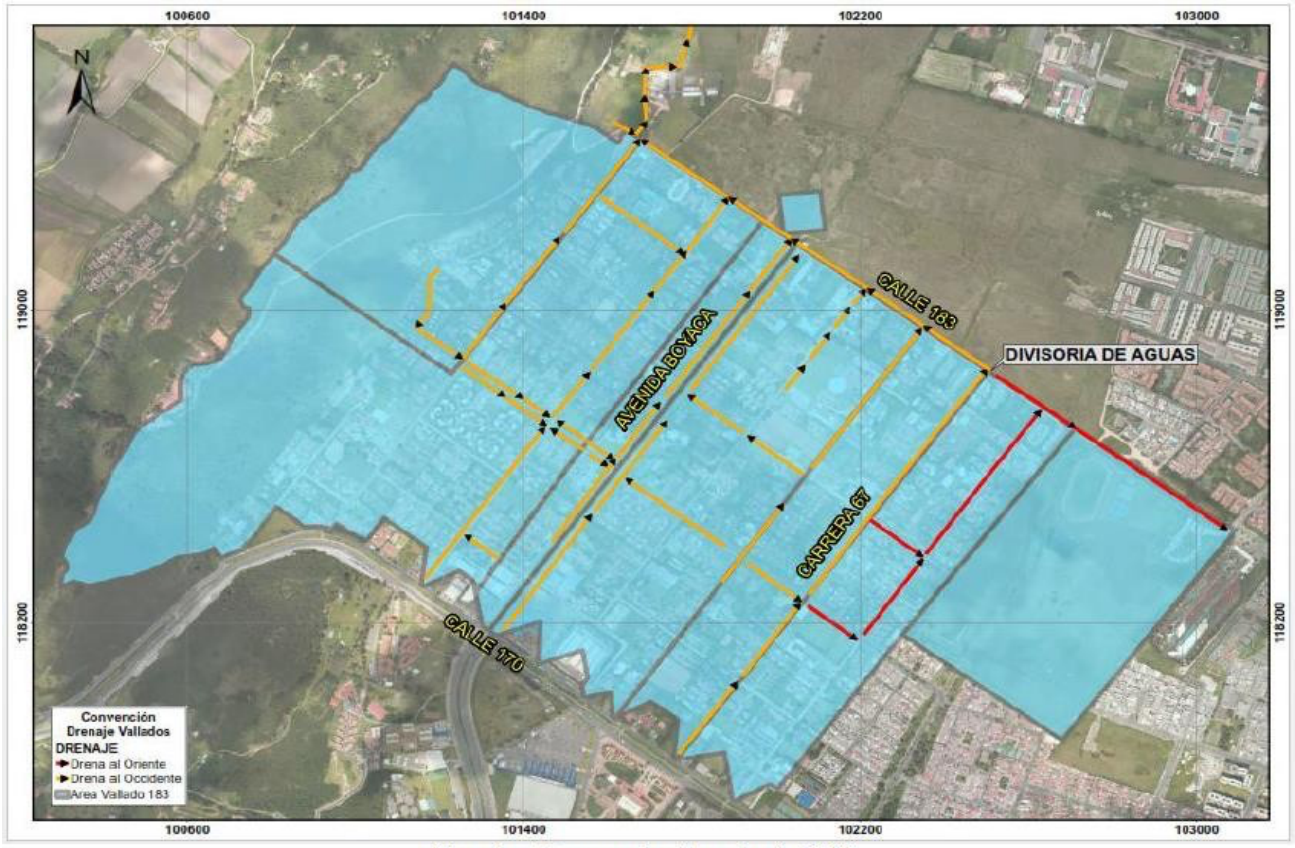


Fuente: Google Maps

Localidad de Suba - UPL: Torca Barrio: Casablanca -Tramos que intervenir

Direcciones:

GUAYMARAL		
TRAMO	**DESDE**	**HASTA**
CALLE 222	AUTOPISTA NORTE	CARRERA 55
CALLE 223	CARRERA 52	CARRERA 53



Fuente: Consorcio San José 2017.

Como se evidencia en la anterior imagen, a la altura de la carrera 67 con calle 183 existe una divisoria de aguas en el Vallado San Antonio, drenando la mayor parte de San José de Bavaria en sentido oriente occidente.

En las siguientes tablas se relacionan por puntos críticos los tramos que se considera necesario que sean intervenidos para lograr una recuperación integral de los vallados.

Localidad de Suba – UPL: Britalia Barrio: San José de Bavaria-Direcciones de los tramos a intervenir:

Tabla 1

TRAMO	DESDE	HASTA
CARRERA 72	CALLE 170	CALLE 183
CALLE 183	CARRERA 55B	CARRERA 78
CARRERA 78	CALLE 172A	CALLE 183
CARRERA 76	CALLE 170	CALLE 183
CALLE 175	CARRERA 70	CARRERA72
CALLE 175	CARRERA 68	CARRERA 70
CALLE 175	CARRERA 67	CARRERA 68
CALLE 175	CARRERA 65	CARRERA 67
CALLE 172A	CARRERA 80	CARRERA 78
CARRERA 80	CALLE 172A	CALLE 170

CARRERA 70	CALLE 173	CALLE 183
CARRERA 68	CALLE 170	CALLE 183
CARRERA 67	CALLE 170	CALLE 183
CARRERA 65	CALLE 175	CALLE 183
CALLE 180	CARRERA 57A	CARRERA 67
CALLE 173A	CARRERA 70	CARRERA 67
CALLE 170	CARRERA 65	CARRERA 69

Localidad de Suba - UPL: Torca Barrio: Casablanca - Direcciones de los tramos a intervenir:

Tabla 2

TRAMO	DESDE	HASTA
CALLE 222	AUTOPISTA NORTE	CARRERA 55
CALLE 223	CARRERA 52	CARRERA 53

2.1. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Las siguientes son las imágenes de la problemática presentada en el mes de junio de 2026 de las vías que se inundan y vallados que requieren limpieza sobre el barrio San José de Bavaria; esta problemática genera empozamientosy encharcamientos que producen Zancudos, malos olores, vectores e incluso enfermedades de tipo respiratorios además del aspecto que esto da al barrio. El desbordamiento de los vallados obliga a los transeúntes a caminar sobre las calles lo que es un evidente peligro para los mismos.

Siendo así es importante realizar las actividades de limpieza para que el canal San Antonio el cual recibe las aguas del sistema de vallados; una vez terminado cumpla con su finalidad de drenar correctamente.

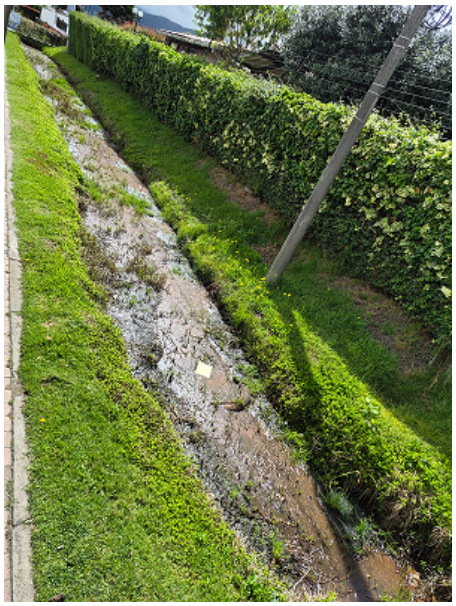
CALLE 183 ENTRE CARRERA 55A Y CARRERA 78





Registro fotográfico #1 tramo con material de arrastre estancado y crecimiento de vegetación en los bordes del vallado.

CARRERA 70 ENTRE CALLE 173 Y CALLE 183


Registro fotográfico #2 tramo con material de arrastre estancado y crecimiento de vegetación en los bordes y centro del vallado.

CALLE 173A ENTRE CARRERA 70 Y CARRERA 67




Registro fotográfico #3 tramo con material de arrastre estancado y crecimiento de vegetación en el centro del vallado.

CARRERA 67 ENTRE CALLE 170 Y CALLE 183





Registro fotográfico #4 tramo con material de arrastre estancado y crecimiento de vegetación en el centro del vallado

CALLE 180 ENTRE CARRERA 57A Y CARRERA 67







Registro fotográfico #5 Vallado con poco flujo debido a la presencia de vegetación creciente en centro del vallado y asentamiento de material de arrastre con estancamiento.

CARRERA 65 ENTRE CALLE 175 Y CALLE 183







Registro fotográfico #6 Vallado totalmente colmatado con pérdida de flujo y tapado con material de arrastre y sedimentación en algunos sectores con tapas sobre el vallado.

CALLE 175 ENTRE CARRERA 65 Y CARRERA 72





Registro fotográfico #7 Vallado con vegetación creciente y material sedimentado estancado.

CALLE 170 ENTRE CARRERA 65 Y CARRERA 69





Registro fotográfico #8 Vallado Av. Calle 170 costado norte con vegetación creciente y material sedimentado.

CARRERA 68 ENTRE CALLE 170 Y CALLE 183







Registro fotográfico #9 tramo con material de sedimentación estancado, y en sectores con tapas en el vallado deterioradas.

CARRERA 72 ENTRE CALLE 170 Y CALLE 183







Registro fotográfico #10 Av. Boyacá costado oriental y occidental con material de sedimentación estancado, y vegetación creciente en el centro de vallado

CARRERA 76 ENTRE CALLE 170 Y CALLE 183





Registro fotográfico #11 vallado con tapas para levantar y realizar limpieza algunos sectores si cuentan con vallado abierto

CARRERA 78 ENTRE CALLE 172A Y CALLE 183





Registro fotográfico #12 vallado con tapas para levantar y realizar limpieza algunos sectores si cuentan con vallado abierto con vegetación creciente.

CALLE 172A ENTRE CARRERA 80 Y CARRERA 78





Registro fotográfico #13 vallado con tapas para levantar y realizar limpieza.

CARRERA 80 ENTRE CALLE 170 Y CALLE 172A





Registro fotográfico #14 tramo con material de sedimentación estancado, y vegetación creciente en el centro del vallado.

CALLE 222 ENTRE CARRERA 51 Y CARRERA 55





Registro fotográfico #15 tramo sin flujo de agua en razón a material de sedimentación estancado, material de arrastre estancado y crecimiento de vegetación en centro y los bordes del vallado

CALLE 223 ENTRE CARRERA 52 Y CARRERA 53



Registro fotográfico #16 tramo sin flujo de agua en razón a material de sedimentación estancad con vegetación creciente la cual permite que el material de arrastre se estanque en el flujo del vallado.

Nota: Los tramos antes mencionados son los puntos críticos del sector a la fecha del presente proceso, teniendo en cuenta también la reseña histórica del sector en cuanto a inundaciones, malos olores, vectores y empozamientos.

La inclusión o exclusión de tramos deberá contar con justificación técnica, concepto de la interventoría y aprobación de la entidad, respetando el objeto y las condiciones del contrato. Los aproximadamente 12.599 metros lineales constituyen una referencia del alcance; las cantidades objeto de seguimiento corresponderán a las intervenciones autorizadas y efectivamente ejecutadas con cargo al presupuesto disponible del contrato principal.

3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo del contrato de interventoría es de **SEIS (6) MESES** y estará sujeto a las etapas de ejecución del contrato de obra principal objeto de seguimiento, conforme al numeral 9.1 del estudio previo. El inicio se formalizará mediante el acta correspondiente, previo cumplimiento de los requisitos contractuales.

4. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROSQUE LO COMPONEN

El presupuesto oficial estimado de la interventoría es de **CIENTO DIECIOCHO MILLONES NOVECIENTOS DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS ($118.918.919)**

M/CTE, incluido el IVA, el factor multiplicador y todos los tributos que se generen con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación, con cargo al rubro O230117459920242581 "Suba Previene Y Reduce Riesgos Naturales", de la vigencia fiscal 2026.

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Plazo (meses)	Dedicación	Valor parcial
1	**PERSONAL DE INTERVENTORÍA**						**$81.234.407**
1.1	Director residente de interventoría	Mes	1	$8.428.754	6	100 %	$50.572.524
1.2	Profesional SISOMA con SST	Mes	1	$5.233.165	6	50 %	$15.699.495
1.3	Profesional social	Mes	1	$5.233.165	6	20 %	$6.279.798
1.4	Topógrafo	Mes	1	$4.823.661	6	30 %	$8.682.590
2	**OTROS COSTOS**						**$9.978.418**
2.1	Arrendamiento de oficina, incluidos administración, servicios públicos y comunicaciones[1]	Global	1	$2.412.616	—	—	$2.412.616
2.2	Gastos de oficina: papelería, fotocopias y otros	Mes	1	$1.260.967	6	100 %	$7.565.802
3	**IMPUESTOS Y GARANTÍAS ESTIMADOS**						**$8.719.040**
3.1	Prima de garantía de cumplimiento	Global	1	$87.168	—	—	$87.168
3.2	Prima de garantía de salarios y prestaciones sociales	Global	1	$151.428	—	—	$151.428
3.3	Prima de garantía de calidad del servicio	Global	1	$87.168	—	—	$87.168
3.4	Contribución especial estimada en la matriz	Global	1	$4.996.593	—	—	$4.996.593
3.5	ICA estimado en la matriz	Global	1	$898.387	—	—	$898.387
3.6	Retención en la fuente estimada en la matriz	Global	1	$1.998.637	—	—	$1.998.637
3.7	Estampilla Universidad Pedagógica Nacional	Global	1	$499.659	—	—	$499.659
SUBTOTAL ANTES DE IVA							**$99.931.865**
IVA 19 %							**$18.987.054**
PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL							**$118.918.919**

VARIABLES UTILIZADAS

La estimación del presupuesto de interventoría considera el personal por mes, caracterizado por especialidad y dedicación, el soporte logístico, los elementos necesarios para la prestación del servicio, los costos de operación de la oficina del interventor, los costos financieros, de elaboración de la propuesta y la utilidad razonable, conforme al capítulo 4 del estudio previo y a los documentos presupuestales del proceso.

Para estimar los costos de personal profesional y técnico se emplearon los precios de referencia IDU de 2026, publicados el 19 de enero y ajustados parcialmente el 29 de mayo de 2026, y la Guía de elaboración de presupuestos para contratos de obra, consultoría, interventoría y apoyo a la gestión del IDU (2023). El valor incluye los elementos de protección personal y bioseguridad del equipo de interventoría, el IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones. Los APU de limpieza y las cantidades de obra que se describen a continuación

son referentes del contrato principal objeto de vigilancia y no constituyen la estructura de remuneración del interventor.

La forma de pago del contrato de interventoría se regirá por el numeral 9.3 del estudio previo y por las condiciones definitivas pactadas en el contrato.

5. ACTIVIDADES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ALCANCE Y UBICACIÓN.

De acuerdo al estudio de mercado que soporta el presente proceso, se han identificado una serie deÍtems que conformarán de manera integral el desarrollo de la actividad, dado que a lo largo del tiempo de ejecución se llegasen a presentar actividades no previstas, se presentará la solicitud de generación de ÍTEM NO PREVISTO ante la supervisión del contrato, la cual será revisada, rechazada o aprobada en función de la validez del soporte técnico y conforme a lo estipulado en laforma de pago del estudio previo y pliego de condiciones del presente proceso (la presentación delAPU para dicho ÍTEM será validada con una consulta de mercado por parte de la entidad).

5.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y EXTRACCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

A continuación, se establecen las especificaciones técnicas que se exigirán para las actividades a realizar, las cuales serán los lineamientos para su ejecución, medición y control:

5.1.1. MANEJO SEDIMENTOS, MATERIAL DE ARRASTRE Y/O LODOS

El material extraído de las estructuras de drenaje (vallados y red de tubería) se debe manejar y disponer de acuerdo con las características que presente la zona de intervención, y sus acopios temporales pueden ser en áreas dentro de la misma y/o zonas adyacentes, para lo cual el contratista de obra debe garantizar de acuerdo al caso, que se cumplan las siguientes actividades:

1. Retiro o extracción
2. Acondicionamiento de puntos de acopio
3. Señalización
4. Acopio temporal
5. Secado
6. Transporte

El material extraído se debe depositar en la zona definida por el contratista de obra, para las estructuras de drenaje (vallados y red de tubería) donde se requiera su acopio temporal. Este se debe realizar con diques pequeños conformados con material de descapote proveniente de la limpieza del talud y material seco aledaño al canal, lo cual permitirá la salida del agua superficial y el drenaje natural del lodo hacia el vallado; y/o construyendo muros laterales con bolsas o sacos llenas de material.

Al material acopiado temporalmente se le debe aplicar cal (óxido de Calcio), con el fin de reducir su potencial contaminante (estabilizando el pH), por efecto de los posibles contenidos de patógenos y metales pesados, y estabilizar biológicamente el residuo, minimizando la producción de olores ofensivos y/o gases, definido por el contratista de obra, en caso de que por sus características lo requiera.

Se realizará un movimiento de los residuos extraídos para que se sequen en forma homogénea, cuando sea requerido.

En tramos o sectores en donde no se cuente con una zona libre aledaña al cuerpo de agua, se permiteel acopio de sedimentos en su base siempre que se garantice el ingreso de los equipos manuales ymecánicos.

5.1.2. PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA CON CAL (ÓXIDO DE CALCIO).

Medidas de protección:

- Evitar el contacto con piel y ojos. Llevar equipo de protección.
- No llevar lentes de contacto cuando se maneja este producto. También es aconsejable tener un lavador de ojos de bolsillo. Mantener los niveles de polvo al mínimo.
- Minimizar la generación de polvo. Evitar el polvo utilizando ventilación o filtros adecuados en los lugares donde se manipule. Siempre que se pueda es mejor la manipulación mecánica.
- Cuando se manipulen los sacos, se deben seguir las precauciones de los riesgos que aparecen en la normativa nacional aplicable.

5.1.3. RECOMENDACIONES SOBRE MEDIDAS GENERALES DE HIGIENE ENEL TRABAJO PARA USO DE CAL (ÓXIDO DE CALCIO)

- Evitar la inhalación o ingestión y contacto con la piel y con los ojos.
- Se requieren medidas de higiene profesionales generales para asegurar el manejo seguro de la sustancia.
- Estas medidas llevan aparejadas buenas prácticas de personal y servicio (es decir, limpieza regular con dispositivos de limpieza adecuados), no beber, comer o fumar en el lugar de traba jo.
- Ducharse y cambiar de ropa al final del turno de trabajo.
- No llevar ropa contaminada a casa.

El contratista de obra deberá disponer de un lugar adecuado para la estabilización de estos lodos antes de su disposición final.

5.1.4. ESTABILIZACIÓN DE LODOS CON CAL VIVA (ÓXIDO DE CALCIO)

Se realizará la estabilización con Cal viva (CaO) directamente efectuando la adición de cal en mezcladoras que pueden ser de diversos tipos esto provoca al principio la extinción de la cal, que setraduce en una absorción de agua en emanación de calor y de esta manera se obtiene:

- Un aumento de la sequedad
- La destrucción de los gérmenes patógenos y parásitos
- La supresión de olores
- Insolubilización de metales pesados
- Mejoramiento de la estructura: producto seco, granuloso, fácilmente manejable y almacenable

Las dosificaciones utilizadas varían según el tipo de lodo entre 50 y 200 Kg de cal viva por toneladade lodo deshidratado.

Generalmente más económico que otros métodos (elaboración de composta o secado térmico), el tratamiento

con cal viva constituye un medio eficaz y seguro para lograr una eliminación final de los lodos, evitando así riesgos y daños ambientales.

Los lodos estabilizados de esta manera pueden ser:

- Utilizados para agricultura. El fuerte contenido en cal hace de él un abono cálcico de calidad para suelos ácidos, que contiene además materia orgánica y elementos fertilizantes.

- Descargados con toda seguridad. Su estabilización higienización e insolubilización de metales pesados suprimen los riesgos de contaminar el ambiente.

5.1.5. EXTRACCIÓN CARGUE Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS AMANO Y EXTRACCIÓN Y CARGUE DE RESIDUOS SÓLIDOS A MÁQUINA

Establecer las medidas de seguridad que se deben aplicar para el cargue seguro de volquetas con equipo manual y/o equipo mecánico, de sedimentos, material vegetal, residuos de construcción y demolición y material no aprovechables para su disposición final.

Normatividad aplicable:

- Ley 9 de 1979 El Congreso de Colombia "Por el cual se dictan medidas sanitarias".
- Ley 1562 de 2012 Presidencia de la República "Por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional".
- Decreto 1072 de 2015 "Decreto único Reglamento del sector del trabajo".
- GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 45 de 2012, Guía para Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos y Seguridad y Salud Ocupacional

Riesgos identificados:

- Químico: Polvos orgánicos e inorgánicos, material particulado, debido a la presencia de polvos, partículas en el área de intervención por el material manipulado.
- Físicos: Radiación no ionizante.
- Biológico: Mordeduras, fluidos o excrementos, picaduras, virus, bacterias y hongos.
- Psicosocial: Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).
- Biomecánicos: Posturas (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional), esfuerzo, movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas.

Actividades a realizar:

- Antes

➢ Efectuar una minuciosa revisión del estado de los elementos a emplear (Equipos, herramientas, cuerdas, poli sombra y demás que se requieran).

➢ Realizar una inspección detallada de los elementos de protección personal requeridos para efectuar la labor de forma segura. Si se encuentra uno en mal estado solicite su reposición de inmediato.

- Inspeccionar el área de trabajo para identificar los riesgos antes de iniciar la labor, reportando las condiciones inseguras encontradas.

- Verificar las condiciones climáticas para determinar si se desarrolla o no la actividad.
- Ubique los puntos de acopio.

- Tener a la mano los elementos para señalizar área de intervención.

- Realizar cerramiento del área y colocar la señalización vial.

- Verificar en la volqueta los lugares para el ascenso y descenso de los trabajadores.

  - Durante

- Todo el personal debe utilizar los elementos de protección personal establecidos para cada tarea.

- Realizar la labor conforme se especifica en la secuencia.

- Atender las recomendaciones dadas por el jefe de cargue.

  - Después

- Verifique que no se haya quedado alguna herramienta en el sitio de intervención.

- Inspeccione las herramientas y elementos de protección personal, identificando los posibles daños y deteriores sufridos, reportarlos para su cambio.

- Retire los elementos empleados dejando la zona limpia.

- Ordene y limpie equipos y herramientas empleados.

Secuencia para realizar la actividad de forma segura con equipo manual:

1. Definición por parte del supervisor de campo el número de operarios a intervenir en el cargue de la volqueta.
2. Asignación por parte del Supervisor Operativo / SST el operario que asumirá el cargo de jefe de cargue durante la actividad.
3. Designación por parte del Supervisor Operativo / SST las tareas que va a realizar cada uno de los operarios.
4. Designación por parte del Supervisor Operativo / SST los operarios que van a estar dentro del volco para recibir y ordenar el material.
5. Designación por parte del Supervisor Operativo / SST de los operarios que van a realizar la función de paleteros.
6. Cuando se realiza el cargue sobre la vía se debe designar dependiendo del tránsito vehicular (uno o dos sentidos), uno o dos operarios para que realice el control del tránsito (paletero) encargado de garantizar que el flujo de tránsito no se detenga, este trabajador debe contar con elementos reflectivos (chaleco) y paleta Pare /Siga.
7. Verificación por el jefe de cargue de la utilización adecuada por parte de los trabajadores de los elementos de protección personal necesarios para realizar la labor.
8. Ubicación de la volqueta en área de acopio del material a cargar.
9. Verificación por parte del jefe de cargue de la ubicación de la señalización (Conos, cinta de seguridad, luces de parqueo de la volqueta, señales reglamentarias de tránsito) necesarios para realizar la labor de forma segura.

10. Ubicación por parte del jefe de cargue de los paleteros.
11. Identificación de los puntos seguros para ascenso y descenso de los trabajadores a la volqueta.
12. Ascenso de los trabajadores al volco por el sitio seguro designado por el jefe de cargue y haciendo uso de los equipos de protección contra caídas.
13. Posicionamiento de los trabajadores en el volco, los trabajadores no deben sacar más de la mitad del cuerpo por encima del volco.
14. Si el cargue se realiza con poli sombra, esta se debe llenar con un peso adecuado para no realizar sobre esfuerzos al izarla hacia el volco.
15. Se coge la manila o la poli sombra y se iza por los trabajadores que están en el volco. Son estos trabajadores quienes indican a los que están llenando la poli sombra, la cantidad de material que le puede echar.
16. Si el cargue se realiza pasando los materiales a cargar desde la parte baja hacia el volco, los materiales a cargar no deben ser muy pesados, para minimizar lesiones por sobre esfuerzo. En caso de que no se pueda fraccionar el elemento, su cargue se debe realizar en equipo.
17. El trabajador que este en la parte baja no debe soltar el elemento hasta que el compañero ubicado en el volco le comunique que ya lo tiene bien agarrado y se debe retirar inmediatamente del sitio.
18. Si el cargue se realiza arrojando desde el piso los elementos a cargar y en el volco debe haber una persona organizando el material, se deben coordinar los tiempos para arrojar el material y para acomodar el material. Esta actividad debe ser coordinada por la persona que se encuentra en el volco. No se pueden arrojar elementos sin su autorización.
19. Durante el cargue ningún trabajador debe ubicarse por fuera de la zona demarcada y se llena el volco hasta el nivel reglamentario.
20. Se realiza el descenso de los trabajadores por el sitio seguro designado por el jefe de cargue.
21. Cubrimiento de la carga con carpa, labor realizada por el conductor desde el piso mediante sistema hidráulico de carpado.
22. Se coordina salida de la volqueta de la zona de cargue.
23. Se recogen las herramientas utilizadas y se deja el área limpia.
24. Se retiran la señalización y demarcación utilizada.

Secuencia para realizar la actividad de forma segura con equipo mecánico:

1. Definir el número de operarios a intervenir en el cargue en volquetas.
2. Asignación por parte del supervisor de campo el jefe de cargue.
3. Cuando se realiza el cargue en volqueta sobre la vía con tránsito vehicular, se debe designar el operario (paletero) encargado del desplazamiento seguro de la volqueta y el equipo mecánico en el área de intervención, este trabajador debe contar con elementos reflectivos y paleta Pare /Siga.
4. Ubicación de la volqueta en área de acopio del material vegetal a cargar y el equipo mecánico.
5. Verificación por parte del jefe de cargue de la ubicación de la señalización (Conos, cinta de seguridad, luces de parqueo de la volqueta, señales reglamentarias de tránsito) necesarios para realizar la labor de forma segura.
6. Verificación por el jefe de cargue del porte por parte del trabajador de los elementos de protección personal necesarios para realizar la labor, tales como: gafas de seguridad, guantes de seguridad, tapabocas e impermeable, según se requiera.
7. Verificación por el jefe de cargue del porte por parte del operador de la maquinaria de los elementos de protección personal necesarios para realizar la labor, tales como: gafas de seguridad, guantes de seguridad, protector respiratorio o mascara media cara, según se requiera.
8. No debe haber trabajadores cerca al equipo mecánico cuando esté operando, se debe conservar una distancia mínima de 3 metros.
9. Verificación por el jefe de cargue de que el equipo mecánico funcione bien.
10. Inicio de llenado del volco hasta el nivel permitido.
11. Cubrimiento de la carga con carpa, labor realizada por el conductor desde el piso mediante sistema hidráulico de carpado.
12. Se coordina salida de la volqueta de la zona de cargue.

13. Si el cargue se hace sobre la vía se procede al retiro del cargador a zona segura.
14. Se recogen las herramientas utilizadas y se deja el área limpia.
15. Se retira la señalización y demarcación utilizada.

El cargue y transporte al sitio de disposición final y/o aprovechamiento de los residuos sólidos se medirá por metro cúbicos de material cargado en los respectivos vehículos y dispuesto en el sitio debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente. El contratista de obra deberá entregar para el pago los debidos soportes emitidos por la administración del sitio de disposición final y/o aprovechamiento.

Existen casos que, por las características de los residuos, humedad de los sedimentos, y material dearrastre, se deben cargar por debajo del máximo de la capacidad del volcó, aspectos que serán concertados con la persona que sea designada como apoyo a la supervisión por parte del Fondo deDesarrollo Local de Suba.

5.1.6. PODA DE CÉSPED

Esta actividad consiste en el corte, retiro, acopio y cargue del césped, generalmente pasto kikuyo, existentes en los taludes de los canales y se debe realizar con guadañadora u otro equipo similar. El césped debe quedar en un rango entre 3 - 10 cm del suelo. El contratista de obra deberá acopiar y recoger el césped como máximo en las próximas 72 horas siguientes al corte, motivo por el cual se deberán disponer de los recursos logísticos, de personal y equipo para el estricto cumplimiento de este requisito de acuerdo a la tabla 6 y conforme al plan de trabajo presentado por el contratista de obra y aprobado por la supervisión.

El corte de césped no debe ejecutarse en zonas donde se presenten o se puedan generar condicionesde erosión, puntos de remoción en masa y por condiciones de cerramientos legales o ilegales en predio público o privado. En caso de que se identifique estas condiciones, esta actividad debe ser excluida de la intervención del vallado.

El contratista de obra debe proveer todos los equipos, vehículos, herramientas y personal necesarios para la correcta ejecución de la actividad. Igualmente se hará responsable de dejar el lugar en condiciones óptimas de aseo conforme al plan de trabajo presentado por el contratista de obra y aprobado por la supervisión.

5.1.7. LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO

Las actividades a realizar son las de limpieza, sondeo, dragado de tubería que conectan la escorrentía de agua de los vallados por medio de tubos de 20" a 24" de diámetro material concreto o gres; estopara destapar las tuberías de material de arrastre, lodo, sedimentación u otro material vegetal que obstruya el libre paso del agua; esto se da sobre los cruces de las calles y carreras; las zonas a intervenir determinan el estado del cruce de los vallados por pasos de alcantarilla tanto para carrerasy calles, estos sedimentos se deberán cargar y transportar hasta el sitio de aprovechamiento y/o disposición final debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente.

Además, sobre los vallados que recogen las aguas lluvias de las casas o conjuntos contiguos a estos se deberá realizar limpieza e inspección de tapas removibles para garantizar la alineación del tramo del vallado.

Para efectos del presente proyecto se intervendrá la limpieza, sondeo y dragado con equipo hidrodinámico de succión/presión "VACTOR", esta zona de intervención podrá ser ajustada por el contratista de obra de acuerdo con las particularidades de la estructura de drenaje.

Tabla 3

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1	Extracción y cargue de residuos sólidos mecánico.	m^3
2	Extracción y cargue de residuos sólidos manual.	m^3
3	Transporte y Disposición de Residuos Sólidos.	m^3
4	Corte y retiro de césped.	m^2
5	Mejoramiento de Residuos sólidos con cal viva (3kg de cal /m3 de residuo).	m^3
6	Lavado y sondeo de redes de alcantarillado entre 18" y 36" grado de colmatación 60%	Ml

5.1.8. CANTIDADES ESTIMADAS

Para el presente proceso se han previsto las siguientes cantidades debido a la atención en zona rural y urbana de la siguiente manera:

Tabla 4

ZONA URBANA Y RURAL			
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD ESTIMADA**
1	Extracción y cargue de residuos sólidos mecánico	m3	4021,23
2	Extracción y cargue de residuos sólidos manual	m3	4165,88
3	Transporte y Disposición de Residuos Sólidos	m3	8369,62
4	Corte y retiro de césped	m2	7559,63
5	Mejoramiento de Residuos sólidos con cal viva	m3	8367,11
6	Lavado y sondeo de redes de alcantarillado entre 18" y 36" grado de colmatación 60%	ml	1126,30

Las cantidades reales obtenidas durante el proceso de intervención serán calculadas con base en lasobservaciones planteadas en el presente documento. Dado que exista alguna diferencia técnica quemodifique la condición de medida, se deberá presentar por escrito y con soporte ante la supervisióndel proceso la cual considerará la pertinencia de la modificación o determinará la permanencia de las condiciones iniciales de medida.

Se contemplarán posibles cambios en las cantidades reales en razón a la naturaleza de flujo permanente en los canales, sin que lo anterior implique alguna modificación en la calidad de la limpieza ni en la aplicación de la normatividad vigente.

Vale la pena aclarar que la intervención en los diferentes segmentos dependerá del alcance presupuestal del presente proceso.

5.1.9. ACTIVIDADES A EJECUTAR

El contratista de obra debe conformar los drenes necesarios donde se requiera para prevenir los apozamientos en vía e inundaciones en épocas de invierno.

Realizar el corte de césped, con el fin de retirar la maleza y raíces mediante el uso de herramienta menor (machete) y mecánica (guadaña), actividad que consiste en retirar la cobertura vegetal del interior del vallado y taludes, así como los contornos y áreas adyacentes, despejando el área para que las aguas puedan correr libremente y no se estanquen en puntos específicos, evitando represamientos y desbordamiento por aumento de lluvias.

Posteriormente se debe realizar la recolección del césped, acopio y empaque de este material en bolsas plásticas cuando sea necesario para ser evacuados, y efectuar el retiro, cargue de residuos sólidos, RCD y realizar la disposición final a sitio autorizado por la autoridad ambiental.

Retiro y disposición final de lodos, producto de la limpieza y sondeo de las estructuras existentes entre los vallados Box Coulvert, en los encoles y descoles de las estructuras hidráulicas, actividad que debe realizar con equipo Vactor, bombeo de aguas estancadas donde se requiera.

5.1.10. CAMPAMENTO

El contratista de obra deberá contemplar un área mínima de 50 m2 en la cual pueda disponer una sección de alistamiento para su personal, para los equipos y herramienta menor, la cual estará ubicada en la zona de influencia de la intervención (señalada previamente) a fin de evitar retrasos en la ejecución de las actividades por efecto del traslado de equipos desde zonas alejadas.

5.1.11. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, se encontrará a cargo del contratista de obra todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

5.1.12. EXAMEN DEL SITIO

Es responsabilidad del contratista de obra, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de las actividades y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial las fuentes de materiales para su explotación junto con los volúmenes de explotación, vías internas de explotación y vías de acceso a las mismas, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de Consulta Previa, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Así mismo, es responsabilidad del contratista de obra familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

Para el cumplimiento de lo anterior se deberá entregar un diagnóstico el cual debe incluir, memoria de

cantidades, planos y el cronograma de la prestación del servicio de acuerdo al plazo de ejecución establecido; una vez firmada el acta inicio, tendrá un plazo de 15 días calendario para hacer entrega del diagnóstico, previo al inicio de la ejecución de las actividades en cada punto de intervención de los vallados, conforme a las especificaciones técnicas del anexo y/o solicitud de la Supervisión del contrato.

6. PROCEDIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS

De acuerdo con el estudio de mercado que soporta el presento proceso, se han identificado una serie de ítems que conformarán de manera integral el desarrollo de la actividad, sin embargo si a lo largo de la ejecución se llegasen a presentar actividades no previstas, el contratista de obra deberá realizar la solicitud de generación de ITEM NO PREVISTO ante la supervisión del contrato, la cual será revisada, rechazada o aprobada en función de la validez del soporte técnico y conforme a las condiciones contractuales pactadas (la presentación del APU para dicho ÍTEM será validada con una consulta de mercado por parte de la entidad).

Cuando se requieran ítems o actividades no previstas o no pactadas desde en el inicio del contrato por ser imposibles de prever, contemplar o cuantificar con anterioridad, pero que son necesarias para el cumplimiento del objeto contractual por su conveniencia y oportunidad técnica, EL contratista de obra, previa aprobación del precio unitario por parte de la entidad, y la respectiva modificación contractual, los deberá ejecutar.

Le está prohibido al contratista de obra ejecutar ítems o actividades no previstas en el contrato, sin la respectiva aprobación por parte del supervisor. cualquier ítem que ejecute sin la autorización previa será asumido por cuenta y riesgo del contratista de obra, de manera que la entidad no reconocerá valores por tal concepto.

Para la determinación del precio de los ítems o actividades no previstos y, por lo tanto, para la elaboración del análisis de precios unitarios, por parte del contratista de obra, se tendrá en cuenta el valor de los insumos, entendido como aquel que corresponde a las tarifas de los equipos, precios de los insumos y/o materiales básicos y las tarifas de personal, contenido en los respectivos análisis de precios unitarios de los ítems o actividades previstas y en la lista de precios de insumos de acuerdo a precios de referencia del Instituto de Desarrollo Urbano IDU. En el evento en que en el análisis de los precios unitarios de los ítems o actividades previstas y/o en la lista de precios de insumos se hayan consignado valores diferentes para un mismo insumo, se aplicará el menor valor.

En caso de requerirse para la ejecución del objeto del contrato, ítems no contemplados inicialmente, se seguirá el siguiente procedimiento para establecer el valor al cual será adquirido por la entidad:

- El contratista de obra deberá presentar tres (3) cotizaciones que detalle la descripción del elemento, bien o servicio y su valor comercial, a más tardar a las 24 horas siguientes de la solicitud de cotización por parte de la supervisión.
- Las cotizaciones que se realicen deberán estar en el mismo rango, las tres (3) cotizacionesse sumaran y se dividirán para sacar un promedio, el valor resultante de esta operación será el valor para pagar. Si los precios son diferentes entre sí la alcaldía local adelantara nuevas cotizaciones para concertar el valor de los servicios o elementos requeridos.
- En el caso que las cotizaciones no se encuentren el mismo rango se aplicaran máximos y mínimos para establecer su valor promedio

Las observaciones que sean solicitadas por el Supervisor del contrato en lo referente a la información que allegue el contratista de obra deberán ser resueltas en máximo 5 días.

Las especificaciones de maquinaria que siguen corresponden al contrato de obra y serán objeto de verificación por la interventoría. Sus cantidades, características y disponibilidad deberán corresponder a las exigencias

definitivas del contrato principal; no son equipos que deba aportar el contratista de interventoría.

7. EQUIPO REQUERIDO

7.1. EQUIPO RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS O SIMILAR

El equipo realizará la extracción de residuos sólidos en forma mecánica del vallado de manera tal que no se afecte su estabilidad y demás infraestructura.

Un equipo Retroexcavadora se encuentra conformado por:

Tabla 5

Requerimiento de Personal y/ Equipo	Cantidad
Operario	1
Retroexcavadora sobre llantas o similar	1

Se tiene presupuestado como mínimo un (1) equipo Retroexcavadora modelo 2015 o superior, sin embargo, el aumento de equipos debe ser avalado por el supervisor y/o apoyo a la supervisión, de acuerdo con las necesidades y/o justificación técnica del contratista de obra.

7.2. EQUIPO DE MINICARGADOR SOBRE LLANTAS

El equipo realizará la extracción de residuos sólidos en forma mecánica del vallado de forma tal que no se afecte su estabilidad y demás infraestructura.

Un equipo Minicargador se encuentra conformado por:

Tabla 6

Requerimiento de Personal y/ Equipo	Cantidad
Operario	1
Minicargador	1

Se presupuesta un (1) equipo Minicargador modelo 2015 o superior. Sin embargo, el aumento de equipos debe ser avalado por el supervisor y/o apoyo a la supervisión, de acuerdo con las necesidades y/o justificación técnica del contratista de obra.

7.3. EQUIPO VOLQUETAS

El equipo realizará la extracción de residuos sólidos en forma mecánica de cuerpos de agua, de forma tal que no se afecte su estabilidad y demás infraestructura.

Tabla 7

Requerimiento de Personal y/o Equipo	Cantidad
Operario	2
Volqueta 6,7 o 15 m3	2

Se presupuesta una volqueta doble troque modelo 2019 o superior. Sin embargo, el aumento de equipos debe ser avalado por el supervisor y/o apoyo a la supervisión, de acuerdo con las necesidades y/o justificación técnica del contratista de obra.

7.4. EQUIPO MANUAL

El equipo realizará la extracción de residuos sólidos en forma manual de cuerpos de agua, de formatal que no se afecte su estabilidad y demás infraestructura.

Un equipo Manual se encuentra conformado por:

Tabla 8

Requerimiento de Personal y/ Equipo	Cantidad
Ayudantes	5

Se tiene presupuestado cinco (5) equipos manuales. Sin embargo, el aumento de equipos debe ser avalado por el supervisor y/o apoyo a la supervisión, de acuerdo con las necesidades y/o justificación técnica del contratista de obra.

De los equipos manuales, se debe destinar personal para que apoyen las actividades ambientales que se describen a continuación:

1. Apoyar en la separación de los residuos sólidos retirados en los cuerpos de agua.
2. Apoyar en la instalación y mantenimiento de los puntos de acopio de residuos extraídos delos cuerpos de agua, a fin de que se cumpla con las especificaciones para cada uno de los residuos sólidos a manejar.
3. Realizar la limpieza preliminar necesaria en las actividades relacionadas con el Corte de Césped, que contribuya a realizar un aprovechamiento del material vegetal.

7.5. EQUIPO DE TRANSPORTE VOLQUETAS

En razón a que el traslado del material extraído debe hacerse de la forma más expedita desde el lugar de limpieza hasta el lugar de disposición final, se han previsto las siguientes condiciones:

- Tiempo estimado de cargue (15 m3): 50 min
- Tiempo estimado de traslado a botadero (minutos): 180
- Tiempo estimado de descarga y retorno al lugar de limpieza (minutos): 180.
- Tiempo total ciclo (minutos): 410.

Cada uno de los equipos participes en el presente proceso deberán adjuntar los soportes de carácter técnico y ambiental que permita su libre circulación por la ciudad. Las jornadas de limpieza deberán contemplar las posibles restricciones de circulación que puedan presentarse a través de un corredor vial o en las rutas de acceso a la ciudad.

En ningún caso se permitirá la disposición temporal de los materiales extraídos sobre zonas de circulación vehicular por más de 48 horas ni tampoco por encima de las condiciones temporales que las autoridades ambientales establecen.

La anterior condición, se realiza teniendo en cuenta la necesidad de mantener las zonas de intervención con la menor cantidad de material extraído posible, en razón a que las mismas pueden presentar altas cargas vehiculares, y por condiciones de movilidad no se puede permitir una inmensa ocupación de áreas con dicho material.

El contratista de obra deberá garantizar la disponibilidad de los equipos mínimos y recursos relacionados en el presente documento, el cual se utilizará según las necesidades del proyecto y bajo la programación aprobada por el supervisor.

Previo al inicio de las actividades del contrato, el contratista de obra debe presentar al supervisor los documentos legales del equipo a utilizar, dando cumplimiento a lo exigido por la normatividad vigente (ministerio de transporte) y al presente pliego de condiciones en cuanto a características y modelo, así mismo, se debe presentar la documentación de cada uno de los operarios, mediante la cual se demuestre la adecuada capacitación, cumplimiento de requisitos de seguridad social y demás exigencias que se desprendan de sus funciones.

Los equipos deberán portar aviso informativo visible con la información básica del contrato (logo entidad contratante, número de contrato y vigencia, objeto contractual y nombre del contratista de obra, de conformidad con lo señalado en la Guía de uso de imagen institucional de la Alcaldía Mayor de Bogotá).

8. LINEAMIENTOS AMBIENTALES

El proceso de limpieza de vallados deberá ajustarse a la normatividad ambiental vigente en el Distrito de acuerdo a lo dispuesto por la Autoridad Ambiental Competente (Secretaría Distrital de Ambiente o dado el caso por la Corporación Autónoma Regional – CAR correspondiente), en razón de lo cual se deberán atender las indicaciones relacionadas con:

1. Contar con un Plan de Gestión Integral de Residuos Aprovechables y Ordinarios(y entregar a gestores autorizados los residuos sólidos generados y remitir certificado de disposición final o aprovechamiento).

2. Presentar el Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición, teniendoen cuenta la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, establecida en laResolución 1138 de 2003 (cuando aplique) y la Resolución 472 de 2017.

3. Garantizar que el personal que labore en el proyecto se encuentre afiliado al Sistema de Seguridad Social y Salud en el Trabajo. Así mismo, de que use los elementos de protección personal, según la actividad que desarrolle (guantes, tapabocas, mascarilla, overol, botas, casco, etc.).

4. Poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad, cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.
5. Adoptar los parámetros técnicos y de manejo ambiental contenidos en la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, de la Secretaría Distrital de Ambiente.

6. Ejecutar el Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental, con indicadores de gestión, ypresentar los reportes mensuales a la supervisión. Tomar los correctivos que sean necesarioscuando los resultados del monitoreo establezcan la necesidad de prevenir o mitigar, los impactos ambientales ocasionados por el

desarrollo del proyecto.

7. Contar con un Plan de Contingencias, con el fin de dar solución a los eventos adversos quese presenten en materia ambiental, durante el desarrollo y vigencia del contrato.

8. Las demás reglamentaciones vigentes y que tengan cobertura sobre el desarrollo del proyecto.

El contratista de obra garantizará la permanencia de un supervisor, quien además de supervisión y registro continuo de las actividades deberá estar en plena capacidad de brindar atención a la ciudadanía en temas concernientes con las actividades a desarrollar.

El contratista de obra, en el desarrollo del presente contrato, dará estricto cumplimiento a la legislación y normatividad ambiental vigente, siendo responsable de su conocimiento, cumplimiento y divulgación a la totalidad del personal a su cargo. En especial, deberá conocer, implementar y evaluar el cumplimiento de la política ambiental de la Alcaldía Local de Suba. Así mismo, es obligación del contratista de obra, ejecutar sus actividades o prestar sus servicios, sin generar riesgos a la salud, la seguridad o el ambiente; y todos los costos que se generen con ocasión de requerimientos o actuaciones de las autoridades, serán trasladados a sus directos causantes.

En estos términos, el contratista de obra, se obliga a tomar todas las medidas conducentes a evitar y/o minimizar la generación de impactos al ambiente y, en caso de que los hubiere, a mitigarlos y compensar sus efectos, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente. De igual manera, se compromete a hacer una adecuada disposición de los residuos generados en desarrollo de sus actividades, en especial, de los considerados como peligrosos, o nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, así como de vertimientos no domésticos con sustancias de interés sanitario, o emisiones de gases contaminantes y material particulado a la atmósfera.

En materia de tránsito, el contratista de obra deberá prever en términos de talento humano, recursos técnicos y de tiempo la solicitud de aprobación de PMT ante la Secretaría Distrital de movilidad.

8.1 MEDIDAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

1. El contratista de obra, se obliga a tomar todas las medidas necesarias y conducentes a evitar y/o minimizar la generación de impactos al ambiente y en caso de que los hubiere, a mitigarlos y compensar sus efectos, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente. De igual manera, se compromete a hacer una adecuada disposición de los residuos generados en desarrollo de sus actividades, en especial, de los considerados como peligrosos, especiales, y nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, así como de vertimientos no domésticos con sustancias de interés sanitario, o emisiones de gases contaminantes y material particulado a la atmósfera.

2. El contratista de obra deberá realizar y presentar un documento que incluya las medidas de manejo ambiental, en el cual defina los elementos necesarios para la prevención, control, mitigación, corrección y seguimiento de los efectos e impactos que pueda generar el proyecto, involucrando todas y cada una de las actividades contractuales. El documento deberá incluir un programa completo de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y un plan de contingencia. Este documento deberá entregarse a los 30 días de iniciado el contrato.

3. El contratista de obra deberá presentar informes mensuales de cumplimiento ambiental, que incluya la evaluación de todos los programas contemplados en las medidas de manejo ambiental.

4. En cuanto a la generación, manejo y disposición de RCD, el contratista de obra deberá solicitar a la ALS, la creación del PIN de la obra en el aplicativo Web de la Secretaria Distrital de Ambiente:

http://www.secretariadeambiente.gov.co/ventanillavirtual/app, como lo establece la Resolución 1138 de 2013 y el Decreto 586 de 2015, garantizando que los RCD generados, se transporten y dispongan cumpliendo lo estipulado en las Resoluciones 01115 de 2012 y 00932 de 2015, con el fin de prevenir, mitigar y minimizar el impacto de los RCD generados por la ciudad, sobre el ambiente y la salud de los ciudadanos. Lo anterior, deberá surtirse en un término máximo de 30 días de iniciado el contrato.http://www.secretariadeambiente.gov.co/ventanillavirtual/app

5. El contratista de obra deberá acogerse a las disposiciones contempladas en el Decreto 472 de 2017, Decreto 586 DE 2015, Resolución 1115 de 2012, Resolución 1138 de 2013 y Resolución 932 de 2015. Deberá realizar las acciones requeridas y presentar los documentos necesarios, de acuerdo a la clasificación como generador que le corresponda por la cantidad estimada de RCD a generar durante la ejecución del contrato (gran generador, pequeño generador). Lo anterior, deberá surtirse en un término máximo de 30 días de iniciado el contrato.

6. En caso de requerirse, el contratista de obra deberá elaborar un Plan de Manejo de Transito (PMT) y surtir el trámite correspondiente para su aprobación con suficiente antelación a la ejecución de las actividades donde se requiera.

7. El contratista de obra se obliga a conocer y dar cumplimiento a las obligaciones aplicables contempladas en la ficha verde de contratación y disposiciones generales de cumplimento ambiental del contrato, incluidos dentro de los documentos del proceso.

8. El contratista de obra se compromete a dar estricto cumplimiento a todas las obligaciones legales en términos de gestión ambiental relacionadas en la normatividad ambiental vigente en Colombia, siendo responsable de su conocimiento, cumplimiento y divulgación a la totalidad del personal a su cargo, y se hace responsable por cualquier incumplimiento por acto u omisión.

9. ANEXO SOCIAL

10. PROGRAMAS SOCIALES DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD

10.1.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar estrategias para brindar información de las actividades y acciones derivadas de la ejecucióndel proyecto, de forma clara, veraz, oportuna y directa a la población del área de influencia, comunidad entendida como todos los ciudadanos que prioritariamente vivan, trabajen o se relacionen de alguna forma con las actividades a ejecutar.

10.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Informar a la comunidad sobre los mecanismos de atención, formulación de quejas inquietudes y sugerencias de la comunidad.
- Mantener informada a la comunidad por medio de reuniones de divulgación durante la ejecución de la obra, sobre las diferentes decisiones que se tomen y que afecten directamente a la comunidad.
- Establecer lazos de comunicación con la comunidad, que involucren a ésta en el proceso de construcción y reconstrucción.

10.1.3. VALLAS MÓVILES

Por tratarse de un contrato en el cual los tramos de intervención se encuentran ubicados en diferentes puntos

de la localidad de Suba, se ubicará una (1) valla móvil por tramo de intervención. Estas vallas contaran con la información básica del contrato: nombre del contratista de obra, número de contacto para atención a comunidad. También deberán ser presentadas para revisión por parte de la supervisión de la alcaldía local.

10.1.4. REUNIONES INFORMATIVAS Y DE SENSIBILIZACIÓN

REUNIÓN SENSIBILIZACIÓN: Con el ánimo de sensibilizar a la población del sector donde se va a adelantar la intervención más significativa y detallada (San José de Bavaria), la alcaldía local de Suba realizará una reunión donde informará todo lo concerniente acerca del proyecto, aspectos técnicos, sociales, ambientales entre otros, en esta reunión recibirá y atenderá las diferentes inquietudes y/o sugerencias de la comunidad para ser evaluadas y atendidas en lo posible.

REUNIÓN DE INICIO: Esta reunión se llevará a cabo apenas se cuente con el diagnóstico y evaluación de la intervención aprobado por parte del apoyo a la supervisión y la supervisión, deberácumplir con los estándares requeridos por la profesional social de la entidad y deberá ser revisada por la supervisión y aprobada por la alcaldía.

La presentación de la reunión se realizará en "Power Point" según lineamientos de la Alcaldía Local de Suba y se enviará a la Supervisión para su revisión y aprobación en medio magnético, antes de su ejecución. Para la misma se tendrá en cuenta la siguiente información:

- Presentación del FDLS, contratista de obra e Supervisión.
- Tipo de Proyecto, beneficios a la comunidad, etapas y tiempos de intervención por tramos.
- Localización del Proyecto
- Desplazamientos peatonales.
- Atención a la comunidad _ PAC del proyecto
- Actividades técnicas realizadas
- Respuesta a Inquietudes de la comunidad.

REUNIÓN DE AVANCE: El contratista de obra realizará esta reunión apenas se cumpla el 50% de ejecución física del proyecto, se describe como una (1) reunión informativa, con los principales representantes de J.A.C., administradores y Consejos de Administración, para dar a conocer las actividades del proyecto que se están desarrollando. En la misma invitará a la participación del comité veedor.

La presentación de la reunión se realizará en "Power Point" según lineamientos de la Alcaldía Localde Suba y se enviará a la Supervisión para su revisión y aprobación en medio magnético, antes de suejecución. Para la misma se tendrá en cuenta la siguiente información:

- Presentación del FDLS, contratista de obra e Supervisión.
- Tipo de Proyecto, beneficios a la comunidad, etapas y tiempos de intervención por tramos.
- Localización del Proyecto
- Desplazamientos peatonales.
- Atención a la comunidad _ PAC del proyecto
- Actividades técnicas realizadas
- Respuesta a Inquietudes de la comunidad.

REUNIÓN DE FINALIZACIÓN: Apenas se haya culminado la ejecución física de las actividades, se adelantará la reunión de finalización donde se informará a la comunidad el productode la intervención, y demás factores que sean considerados como relevantes por parte de la alcaldíalocal.

Los estándares de presentación se mantienen.

10.2. ATENCIÓN AL CIUDADANO

10.2.1. OBJETIVO GENERAL

Mitigar los impactos que se generen por el desarrollo de los trabajos de a través de la información,atención y solución en forma personal, escrita o telefónica que se brinde al ciudadano en el Punto deAtención a la Ciudadanía.

10.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Propiciar un canal de comunicación adecuado aplicable al proyecto, a través del cual el contratista de obra atenderá las solicitudes de forma oportuna y no generar desinformación en la comunidad.
- Canalizar las inquietudes de la comunidad con el propósito de dar respuesta oportuna y así mantener a la comunidad informada del proyecto y de las actividades que se desarrollan.

10.2.3. PUNTO DE ATENCIÓN A CIUDADANO – PAC

El contratista de obra contará con un PAC – Punto de Atención a la Comunidad Virtual y Móvil a su vez (esto conforme a la zona de intervención).

Para esto dispondrá de una línea de atención telefónica con en horario laboral del Profesional Social y a su vez se proporcionará un correo electrónico para radicación de solicitudes de la comunidad.

El PAC será móvil en el sentido de que dispondrá del desplazamiento de la Profesional Social encargada del componente social, para atención de inquietudes en los frentes activos en intervención técnica, para lo cual se dispondrá de mínimo un recorrido por semana.

La línea de atención telefónica y el correo electrónico deberán ser socializada en la reunión informativa y recorridos sociales del proyecto.

Se establecerá un sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos, Solicitudes, Sugerencia o Denuncias, teniendo en cuenta que éstas se podrán presentar telefónicamente, vía correo electrónico.

Se registrará quincenalmente el reporte de todas las PQRS presentadas por los ciudadanos y a cada manifestación ciudadana se le realizará seguimiento hasta su cierre correspondiente. Para el seguimiento se tendrá en cuenta el siguiente esquema:

10.2.4. PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN AL CIUDADANO

La tipificación de cada una de las PQRS será la siguiente (Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias, Solicitudes o Denuncia) lo cual se tendrá en cuenta para diligenciar el formato correspondiente.

De acuerdo con lo anterior el contratista de obra recepcionara el requerimiento ciudadano, se remitirá al área correspondiente y posteriormente se realizará el seguimiento en el sistema hasta dar cierre al mismo. Los tiempos de respuesta de los requerimientos serán con plazo inmediato en tanto se pueda brindar la información requerida por el ciudadano, en caso de requerir evaluación de Supervisión, el requerimiento será discutido y establecido en los comités sociales o integrales de actividades, de acuerdo con las necesidades de la comunidad y dando cumplimiento a las obligaciones del contratista de obra.

El plazo para el cierre de las PQRS que se presenten durante el desarrollo del Contrato no debe superar los quince (15) días calendario, o de acuerdo con el avance técnico del tramo correspondiente, en cuyo caso se mantendrá informado al ciudadano mientras la atención permanezca abierta; toda información será registrada en el formato de atención al ciudadano.

Para los casos donde las PQRS presentadas no sean de competencia del contratista de obra, la dependencia de Infraestructura FLDS se realizará la gestión necesaria para remitirlas a la entidad o persona, igualmente se dejará consignada la información brindada en el formato de atención al ciudadano.

10.2.5. COMITÉ DE VEEDURÍA CIUDADANA – METODOLOGÍA

Conformado por comunidad del área de influencia directa e indirecta del proyecto y tiene por objeto hacer seguimiento de las actividades y divulgar la información sobre el mismo.

Las funciones del Comité de veeduría ciudadana son:

a) Divulgar la información sobre el proyecto

b) Ejercer el control ciudadano para el buen desarrollo de las actividades

c) Identificar y recoger las problemáticas manifestadas por la comunidad (referidas a las actividades) e implementar alternativas de solución

d) Promover esquemas de sostenibilidad.

e) Las personas que deseen conformar el comité se inscribirán en la reunión Informativa del programa de información y deberán adquirir el compromiso de actuar como representantes de las comunidades del área de influencia de los ejes viales.

9.2.6 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN CIUDADANA

Objetivo General

Con el fin de garantizar lo exigido en el pliego de condiciones, se capacitará y formará a la comunidad en temas que contribuyan al mejoramiento de la convivencia, laboral y social complementando esta información con lo contenido en el Plan de Gestión Social, Punto de atención a la comunidad y procedimiento de atención al ciudadano.

Objetivos Específicos

- Capacitar a los ciudadanos en temas relacionados con la obra para la mitigación de impactos sociales.
- Divulgar el manejo de atención a los ciudadanos y sus lineamientos.

Metodología talleres de sostenibilidad

Se debe ejecutar un (1) taller de sostenibilidad con participación de los integrantes de Comité Veedor, líderes comunitarios y/o representantes de Instituciones ubicadas en zona de influencia directa del tramo (si aplica).

Los temas específicos del taller estarán orientados a la promoción del mantenimiento de los Vallados y redes de La Localidad de Suba y los cuales serán intervenidos por el proyecto. El contenido deberá ser trabajado en conjunto con los Profesionales ambiental y técnico del Proyecto y será pasado para revisión y aprobación de Interventoría y Coordinación Social de la Alcaldía Local de Suba.

10.3. PROGRAMA DE GESTIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL LOCAL

10.3.1. OBJETIVO GENERAL

Promover la generación de empleo en la categoría de "Mano de Obra no Calificada" (MONC) en la Localidad de Suba directamente beneficiada con el proyecto.

10.3.2. METODOLOGÍA A CUMPLIR

Dar cumplimiento con el veinticinco por ciento (25%) de contratación de la mano de obra no calificada así: Garantizar un 20 % como residentes en la Localidad del contrato, y 5 % personal Vulnerable.

Para la consecución del talento humano se dirigirán comunicaciones escritas solicitando divulgar la información a la Alcaldía Local y/o las Juntas de Acción Comunal. La verificación de domicilio delpersonal se hará mediante la carta de residencia entregada por la Alcaldía local y/o Junta de AcciónComunal de los barrios a los cuales pertenece cada trabajador.

Si por alguna razón se dificulta cumplir con el porcentaje requerido se hará la solicitud de incluir otros sectores de la localidad de Suba, para esto se dejará prueba escrita de la gestión interinstitucional realizada para la consecución del personal por parte del contratista de obra (registro recepción de hojas de vida).

10.4. PROGRAMA DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL

10.4.1. OBJETIVO GENERAL

Proteger aquellos bienes de interés cultural que se encuentren en el área de influencia directa e indirecta, durante el contrato.

10.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Salvaguardar bienes de interés cultural que se encuentren en el área de influencia

10.4.3. METODOLOGÍA

Este programa contempla que los bienes de interés cultural ubicados en el área directa e indirecta son material de protección, debido a que pueden sufrir daño con el paso de la maquinaria pesada que se moviliza con las labores.

En este programa específico se mantendrá un rol activo frente a la conservación de los bienes de interés cultural, estando al tanto de la gestión que el área técnica adelanta para la protección de los bienes y ser puente de comunicación entre el consorcio y las entidades estatales con quienes se debe llevar a cabo el proceso de conservación, las labores se desarrollaran siempre y cuando se encuentren elementos que se enuncian en el mismo programa.

10.5. PROGRAMA DE RESCATE DE VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS

10.5.1. OBJETIVO GENERAL

Rescatar los vestigios arqueológicos que pueden ser hallados en el área de intervención.

10.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Acompañar los procesos de rescate de los hallazgos que pueden encontrarse en el área de construcción.

10.5.3. METODOLOGÍA

Este programa contempla que en caso de que durante las actividades se generan hallazgos de vestigios arqueológicos que requieran de un grado de especialización para su rescate, las labores se desarrollarán siempre y cuando se encuentren elementos que se enuncian en el mismo programa.

Lo anterior siempre y cuando aplique para el proyecto en mención.

11. INFORMES DE GESTIÓN SOCIAL

11.1. OBJETIVO GENERAL

Registrar las labores de la gestión social desarrollas durante el contrato.

11.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar informes de gestión social mensual

- Elaborar y remitir a supervisión tirilla mensual
- Consolidar la información correspondiente a la gestión social
- Reportes a Supervisión

11.3. INFORMES

Se remitirá por parte del contratista de obra a la supervisión los siguientes reportes:

11.3.1. INFORME MENSUAL

Se entregará en la oficina de la supervisión un informe magnético que contenga las actividades ejecutadas en el mes con los soportes correspondientes, 15 días hábiles después de lafecha de corte de actividad acordada.

11.3.2. REPORTE DE ACTIVIDADES

Se realizará y enviará a la Supervisión un reporte consolidado de actividades desarrolladas mensualmente de acuerdo con las fechas establecidas, con los correspondientes soportes de las mismas. En caso de requerirse información extraordinaria por parte de Supervisión o Supervisión sedeberá realizar el envió del informe dando cuenta del tema solicitado.

11.3.3. INFORME FINAL DE GESTIÓN SOCIAL

El contratista de obra entregará un informe consolidado de la Gestión Social realizada durante todo el proyecto. Dicho informe cumplirá con lo estipulado en el pliego de condiciones del contrato.

Todo lo anterior deberá estar plasmado de manera específica en el plan de Gestión Social PGS, que será entregado por la firma contratista de obra, revisado y avalado por la supervisión y verificado por el componente social de la alcaldía Local de Suba; y al cual se le hará el respectivo seguimiento durante el proceso de ejecución.

PRODUCTOS Y REGISTROS DE LA INTERVENTORÍA

La interventoría presentará al supervisor del FDLS reportes semanales, mensuales y especiales cuando sean requeridos, conforme a las obligaciones del estudio previo. Los informes identificarán avances físicos y financieros, cantidades verificadas, dificultades, requerimientos y medidas de seguimiento, con registros fotográficos y soportes de los componentes técnico, administrativo, financiero, contable, legal, ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo.

Propondrá y sustentará el plan de calidad de la gestión de interventoría; revisará los planes de calidad, procedimientos y cronogramas del contratista de obra, y documentará las inspecciones, pruebas o ensayos aplicables. Mantendrá la bitácora, el archivo del proyecto, las actas de comité, los cortes y las mediciones que soporten el recibo parcial y final.

Revisará los soportes de pago del contrato principal y certificará las cantidades y valores verificados para el trámite ante el FDLS. Para el cierre consolidará el balance de ejecución, los informes, planos y demás productos exigidos al contratista de obra, proyectará el acta de liquidación de dicho contrato y aportará los soportes requeridos para la liquidación de la interventoría. Los informes para pago se presentarán con los documentos previstos en el numeral 9.3 del estudio previo.

El reemplazo del personal clave evaluable se sujetará al numeral 5.6 del estudio previo: deberá justificarse, presentarse con los soportes exigidos dentro de los tres (3) días hábiles allí previstos y conservar los requisitos mínimos y la experiencia adicional por la que se haya otorgado puntaje. La aprobación corresponderá al FDLS.

12. TALENTO HUMANO

Con el fin de hacer la correcta realización de las actividades y la adecuada coordinación de las diferentes actividades se hace necesario que el contratista disponga del siguiente personal, teniendo en cuenta que la ejecución demanda:

12.1. PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO POR PARTE DEL CONTRATISTA

Con la oferta se presentará el formato de compromiso del personal mínimo, obligatorio y sin asignación de puntaje por su sola presentación. Dentro de los quince (15) días siguientes a la firma del contrato, el contratista de interventoría presentará al supervisor las hojas de vida y soportes de formación y experiencia para su aprobación previa al acta de inicio. Si un profesional no es aprobado, contará con un término no mayor a cinco (5) días hábiles para aportar los documentos solicitados o presentar un profesional que cumpla los requisitos. En todo caso, el término total entre la firma del contrato, la presentación y aprobación del personal y la suscripción del acta de inicio no podrá superar quince (15) días hábiles. El ofrecimiento y evaluación del personal clave se sujetarán a los numerales 5.5 y 5.6 del estudio previo.

Si el contratista no cumple con lo previsto en los incisos anteriores, esto es, no presenta los documentos para la acreditación y aprobación del Personal Mínimo Requerido en las condiciones previstas, la entidad podrá iniciar proceso de declaración de incumplimiento, considerando que los profesionales constituyen un requisito necesario e indispensable para la firma del acta de inicio del contrato.

Ítem	Cargo y número de personas	Formación	Experiencia General	Experiencia Específica	Porcentaje de Dedicación
1	Un (1) DIRECTOR RESIDENTE INTERVENTORIA	Ingeniero Civil. Título de posgrado relacionado con recursos hídricos, alcantarillados o acueductos y/o Gerencia de Proyectos, conforme al numeral 5.5 del estudio previo.	Experiencia profesional no menor de ocho (8) años, la cual se cuenta posterior al acta de grado.	Certificar participación en 3 contratos con temas relacionados con la coordinación o supervisión de proyectos con el objetorelacionado al presente proceso.	100 %
2	Un (1) PROFESIONAL SISOMA con SST INTERVENTORIA	Ingeniero ambiental y/o sanitario, ingeniero de recursos hídricos y gestión ambiental ó Administrador ambiental. con especialización, maestría o doctorado en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (antes programas de Salud Ocupacional) Profesional en	Experiencia profesional no menor de TRES (3) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional.	Certificar participación en 2 contratos con temas relacionados con la Coordinación o supervisión de proyectos con el objeto relacionado al presente proceso de selección y/o formulación y ejecución en Planes de Manejo ambiental y/o	50 %

Ítem	Cargo y número de personas	Formación	Experiencia General	Experiencia Específica	Porcentaje de Dedicación
		seguridad y salud en el trabajo (antes programa de Salud Ocupacional) Certificado de aprobación del Curso de capacitación virtual obligatorio de cincuenta (50) horas sobre SG SST, (Art 2.2.4.6.35 Decreto 1072/15). Experiencia general contada a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior; experiencia específica contada a partir de la expedición de la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo (Salud Ocupacional). Requisito: Licencia SST vigente que abarque las áreas		Planes de gestión de RCD´s..	
3	Un (1) PROFESIONAL SOCIAL INTERVENTORIA	Comunicación social, Trabajo Social, o Psicología.	Experiencia profesional no menor de DOS (2) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional.	Certificar participación en programas, proyectos en entidades públicas o privadas y/o apoyo en procesos pedagógicoscon comunidades.	20 %
4	Un (1) TOPOGRAFO INTERVENTORIA	Topógrafo	No menor de tres (3) años la cual se cuenta posterior al acta de grado.	Participación en 2 contratos con temas relacionados con proyectos de movimientos de tierra	30 %

12.2. DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN DE LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL

El contratista deberá anexar el documento de identidad del profesional, diplomas o títulos académicos donde conste la información académica del personal requerido. Las certificaciones que se presenten como soporte de la formación académica solicitada deben indicar claramente, entre otros,datos como los que a continuación se relacionan:

- Nivel de formación según el título que se obtuvo: (técnico, profesional, especialista, maestría, doctorado) Año en el que obtuvo el título y denominación del mismo.
- Matricula profesional y certificación de vigencia de la Matrícula Profesional emitida por elConsejo Profesional de Ingeniería "COPNIA", o por el organismo de control del área correspondiente vigente, expedida dentro de los (6) meses anteriores a la fecha de cierre delpresente proceso de selección. Para la acreditación de estudios adelantados en el exterior, se deberá presentar la respectiva certificación de homologación la cual debe incluirse en la propuesta técnica.
- Copia del diploma expedido por el centro educativo y la descripción del programa correspondiente que permita conocer el nivel de los estudios de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE).
- Convalidación correspondiente.
- Copia del documento de homologación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. (Si aplica).

12.3. DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES

Certificaciones de labores desarrolladas, expedidas por el contratante donde se demuestre la participación en proyectos de acuerdo con el perfil solicitado. Las certificaciones que se presenten comosoporte de la experiencia ESPECÍFICA solicitada deben contener como mínimo la siguiente información:

- Cargo desempeñado
- Nombre del empleador
- Objeto del contrato
- Fecha de iniciación y terminación del respectivo contrato.
- Entidad contratante, teléfono y dirección.
- Firma de la persona competente que certifica, con nombre, cargo, dirección y teléfono.

12.4. EXPEDICIÓN Y SUSCRIPCIÓN DE LAS CERTIFICACIONES

Las certificaciones deberán estar firmadas por la persona competente así:

- Para contratos públicos, por el ordenador del gasto de la entidad contratante o el funcionario competente.
- Para contratos privados suscritos con personas jurídicas, por el representante legal de laempresa contratante, o la persona delegada para suscribirlo.
- Para contratos privados suscritos con personas naturales, por la misma persona natural conquien se suscribió el contrato.
- No se aceptarán certificaciones expedidas o suscritas por supervisores externos a la Entidad

contratante o autocertificaciones.

12.5. DOCUMENTOS ADICIONALES

- Si las certificaciones con las que se pretende acreditar la experiencia general o específica de los profesionales objeto de evaluación corresponden a proyectos ejecutados por el mismo contratista o en consorcio o uniones temporales de las cuales formó parte, el contratista debe adjuntar la documentación necesaria (copia del contrato laboral o de prestación de serviciosentre otros documentos) donde se logre evidenciar que efectivamente el profesional estuvovinculado durante el periodo certificado, en la obra certificada y en el perfil solicitado.

- Si las certificaciones con las que se pretende acreditar la experiencia general o específica de los profesionales objeto de evaluación corresponden a proyectos ejecutados por el mismo contratista o en consorcio o uniones temporales de las cuales formó parte, el contratista debe adjuntar copia del contrato laborar suscrito con el profesional.

NOTA 1: Si durante la ejecución del Contrato se producen cambios en el personal, estos podrán serremplazados por otros, siempre y cuando cumplan los mismos o mayores requisitos de experiencia y formación a los ostentado por el profesional a reemplazar.

RESUMEN DE LA INTERVENCIÓN:

La interventoría realizará el seguimiento integral al mantenimiento de los vallados y redes de tubería de San José de Bavaria y Guaymaral, verificando las cantidades efectivamente ejecutadas, las condiciones de drenaje, el manejo de residuos y el cumplimiento de los componentes ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo. Mantendrá registros verificables de inspecciones, mediciones, requerimientos y conceptos, y comprobará la calibración o verificación exigible de los instrumentos de medición. La ejecución material corresponde al contratista de obra y las modificaciones contractuales requieren la decisión de la entidad competente.

Elaboró	**Dependencia**	**Firma**
Edwin Dario Sánchez	Infraestructura – Componente técnico	
Aprobó	**Dependencia**	**Firma**
Carlos Augusto Giraldo Galeano	Infraestructura- Coordinador	