



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba

ANEXO TÉCNICO

“REALIZAR LA INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA, TECNICA, FINANCIERA, CONTABLE Y LEGAL PARA EL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO “CONTRATAR A MONTO AGOTABLE, LA LIMPIEZA DE FONDO A VALLADOS Y TUBERIA EN LA LOCALIDAD DE SUBA” de acuerdo con la descripción, especificaciones y demás condiciones establecidas y consignadas en el anexo técnico”

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Proceder a la Interventoría e inspección limpieza de fondo de los canales (vallados) de algunas zonas rurales y urbanas de la localidad de Suba (concentrándose en el sector de San José de Bavaria, Vía Suba-Cota (Avenida La Conejera) y Arrayanes - Guaymaral, retirando de su cauce todo material contaminante o escombros que se encuentren obstaculizando su curso normal, como también adelantar la poda de pasto y vegetación rastrera que impida la visualización del mismo, teniendo en cuenta el entorno, sentido de los flujos, presencia de estructuras de drenaje o demás, que demanden un estricto control de niveles.

1.2. OBJETO

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto:

“REALIZAR LA INTERVENTORIA ADMINISTRATIVA, TECNICA, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO “CONTRATAR A MONTO AGOTABLE, LA LIMPIEZA DE FONDO A VALLADOS Y TUBERIA EN LA LOCALIDAD DE SUBA”

De acuerdo con la descripción, especificaciones y demás condiciones establecidas y consignadas en el anexo técnico.

1.2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar por medio de levantamiento topográfico las secciones, pendientes y zonas críticas de inundaciones en la zona a intervenir.
- El objetivo principal del diagnóstico es determinar soluciones que eliminen el riesgo de inundación en la zona crítica.
- Revisar cantidades de Disminución de la cantidad de residuos presentes en quebradas, canales, vallados y estructuras a intervenir.
- Implementar prácticas ambientales de acuerdo a la normativa vigente en el desarrollo del contrato.

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

**BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS**

- Realizar actividades para dar cumplimiento a requisitos normativos vigentes, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
- Reducir el riesgo de enfermedades transmitidas por la proliferación de vectores.
- Evitar olores ofensivos, vectores, enfermedades respiratorias y mal aspecto (sobre la vía).
- Permitir el flujo constante de agua; logrando que se desocupen los vallados y no queden aguas estancadas.
- Desarrollar estrategias pedagógicas y de valoración colectiva frente a comportamientos ciudadanos para la preservación y sostenibilidad de los cuerpos de agua

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 derechos económicos, 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 habitantes el 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 a su necesidad particular y no a la colectiva.

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 principalmente para controlar inundaciones. Los bordes de los vallados presentan casi siempre especies de jarillones, la anchura 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



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba

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 permite identificar la conexión entre vallados, por lo que en algunas zanjas de vallados no funciona como drenaje sino almacenamiento de agua lluvia. Adicionalmente el estancamiento del agua genera 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.

ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES DE RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Las actividades a realizar son las de retiro manual o mecánico de residuos sólidos (sedimentos no aprovechables, RCD, llantas, basura, etc.) y material vegetal, proveniente del corte de césped, deshierbe, despaste de bermas, losas y taludes que recaen sobre los vallados así como la poda radicular de los árboles que se encuentran en los taludes de 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 que conforma el vallado, esta zona de intervención podrá ser ajustada por el operador de acuerdo a las particularidades del cuerpo de agua.

Adicionalmente, el operador en su ejecución se sujetará a las normas de la Resolución 932 de 2015¹ (Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos – Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital) y demás normas vigentes, las cuales regulan el manejo, transporte y disposición final de RCD.

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 20" a 24" 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

1



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 operador en su ejecución se sujetará a las normas de la Resolución 932 de 2015 (por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos – Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital) y demás normas vigentes, las cuales regulan el manejo, transporte y disposición final de RCD.

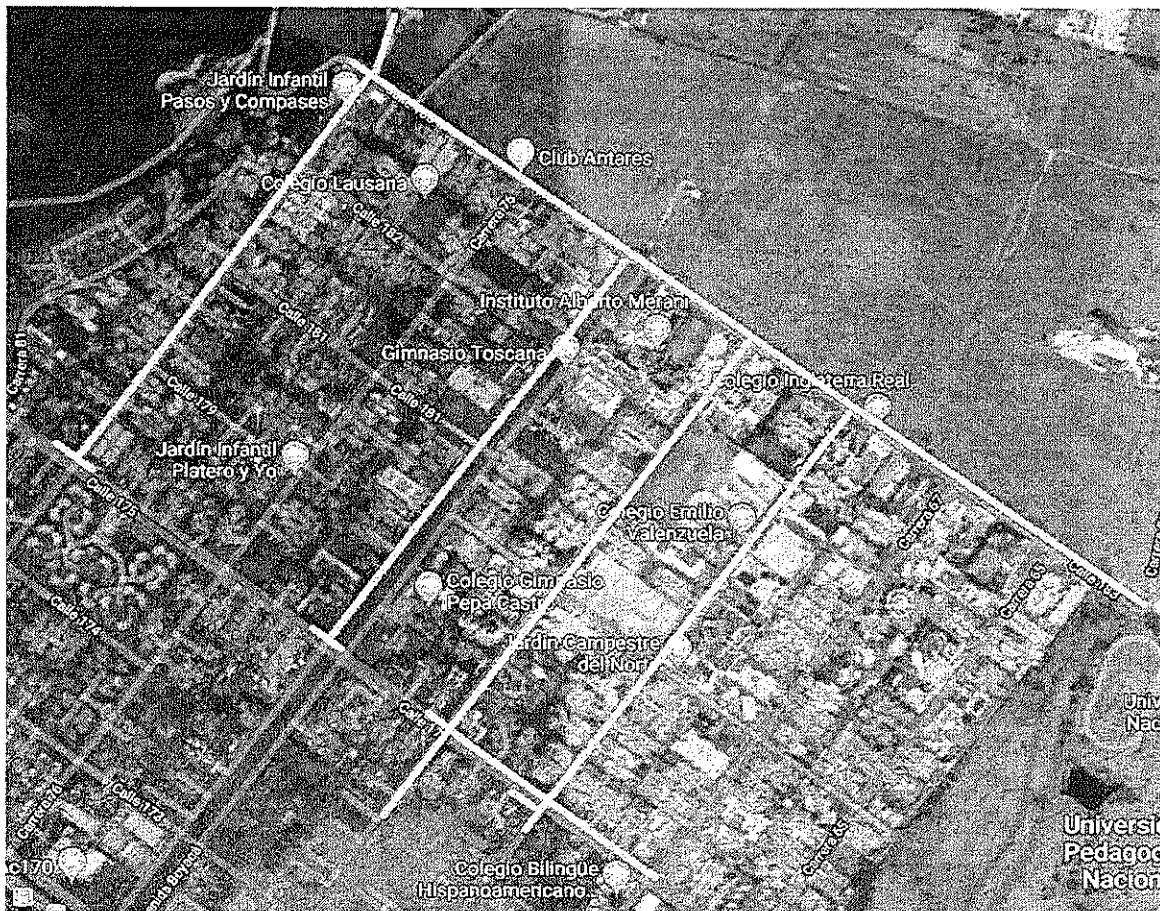
Vallados de la Localidad de Suba a intervenir

La limpieza y actividades complementarias, se realizará en los cuerpos de agua y vallados programadas para intervención. En las siguientes tablas se relacionan por puntos críticos los tramos que se consideran a intervenir para lograr una recuperación integral de los vallados:

Localidad de Suba - UPZ: 17
Barrio: San José de Bavaria



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba



Tramos que intervenir

Direcciones:

TRAMO	DESDE	HASTA
CARRERA 78	CALLE 175	CALLE 183
CARRERA 72	CALLE 175	CALLE 183
CARRERA 70	CALLE 174	CALLE 183
CARRERA 68	CALLE 175	CALLE 183
CALLE 175	CARRERA 70	CARRERA 67
DESCOLE ORIENTAL CALLE 183	CARRERA 78	CARRERA 57ª
CRUCES CALLE 175	CARRERA 78 – CARRERA 72-CARRERA 70 – CARRERA 68	

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co

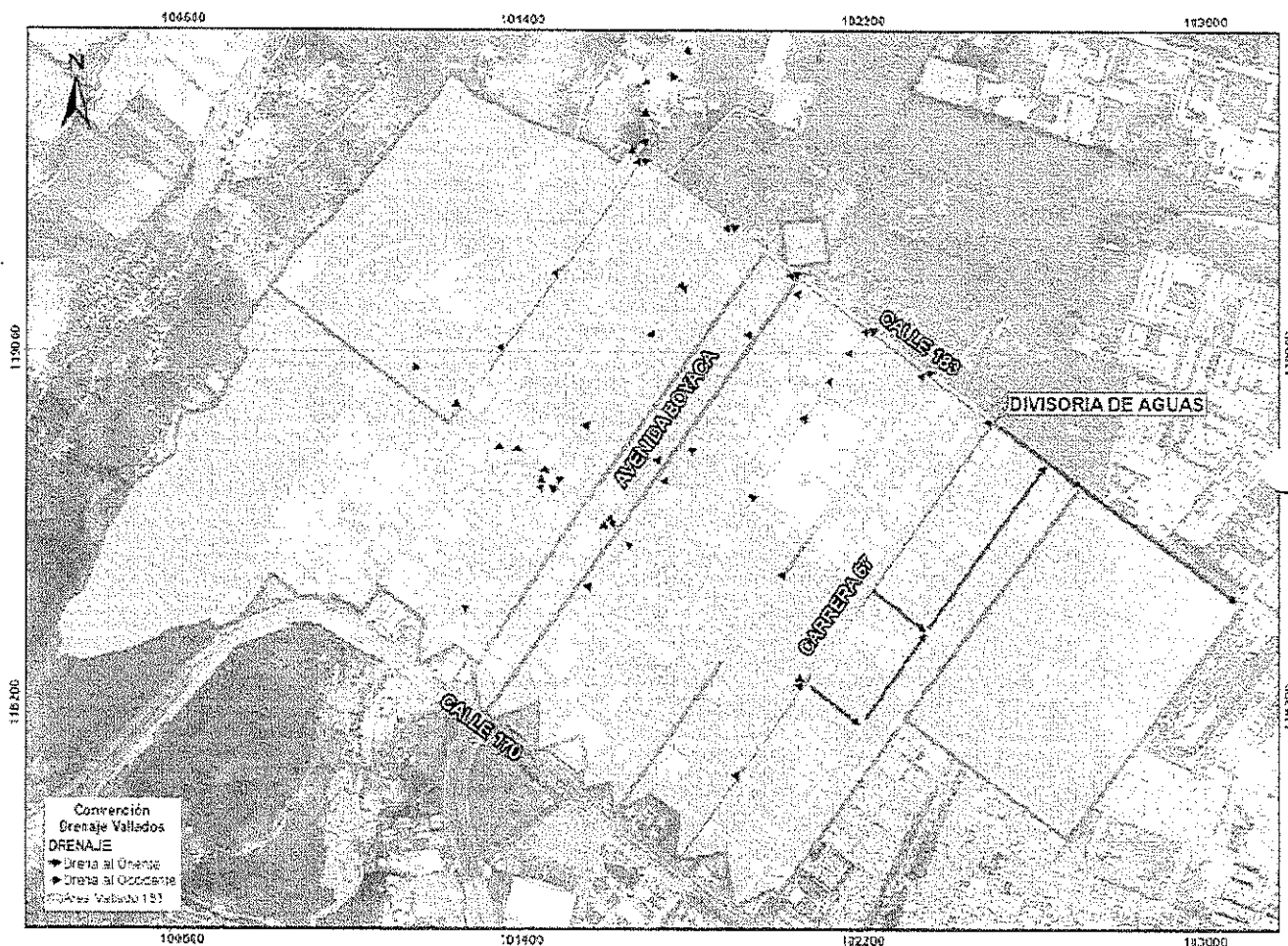


ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba



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.

REGISTRO FOTOGRAFICO

Las siguientes son las imágenes recientes del mes de mayo de las vías que se inundan sobre el barrio San José de Bavaria; esta problemática genera aposamientos y 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 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



BOGOTÁ
**MEJOR
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba



Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba



Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co

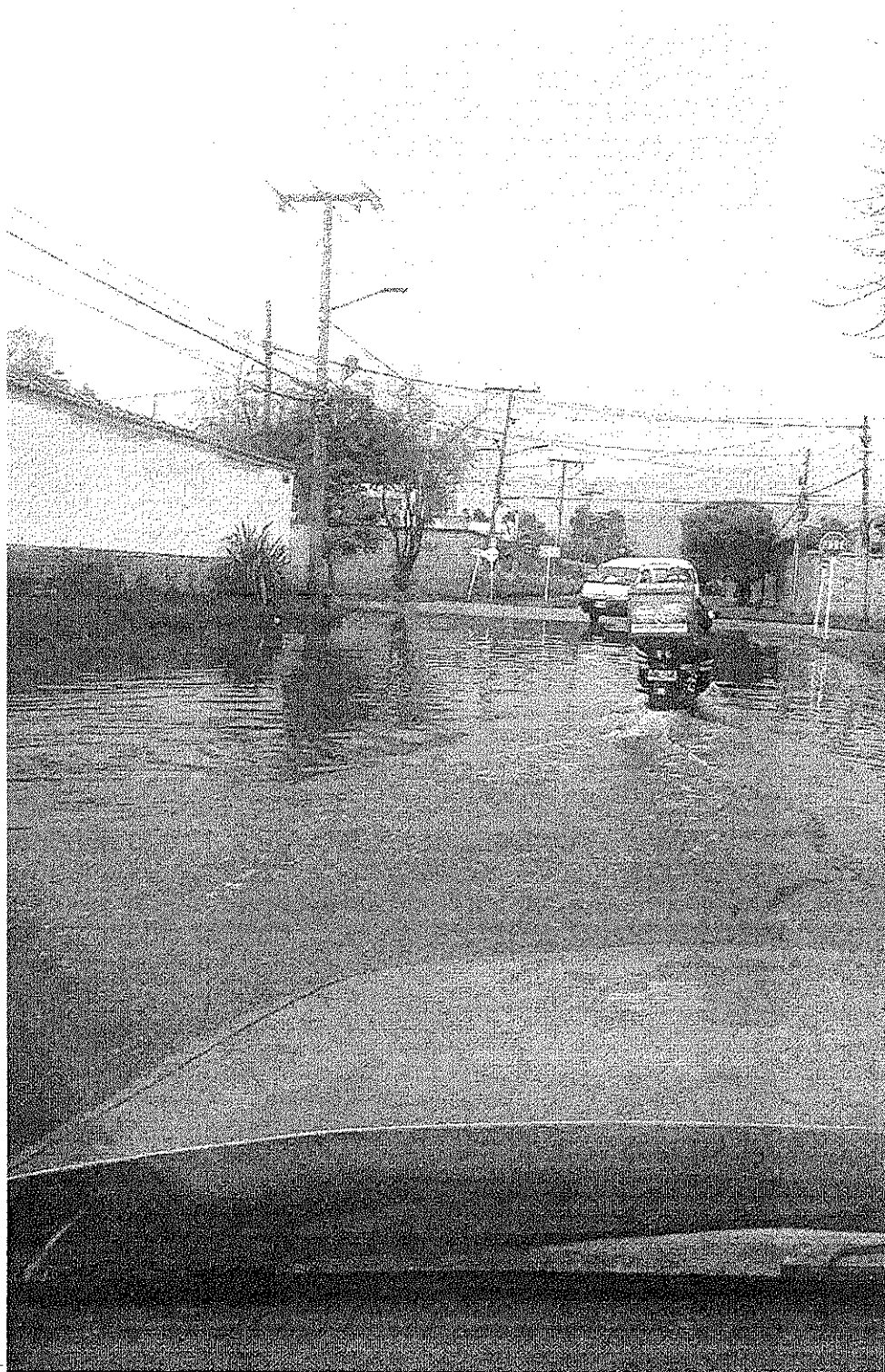


ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba



Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co

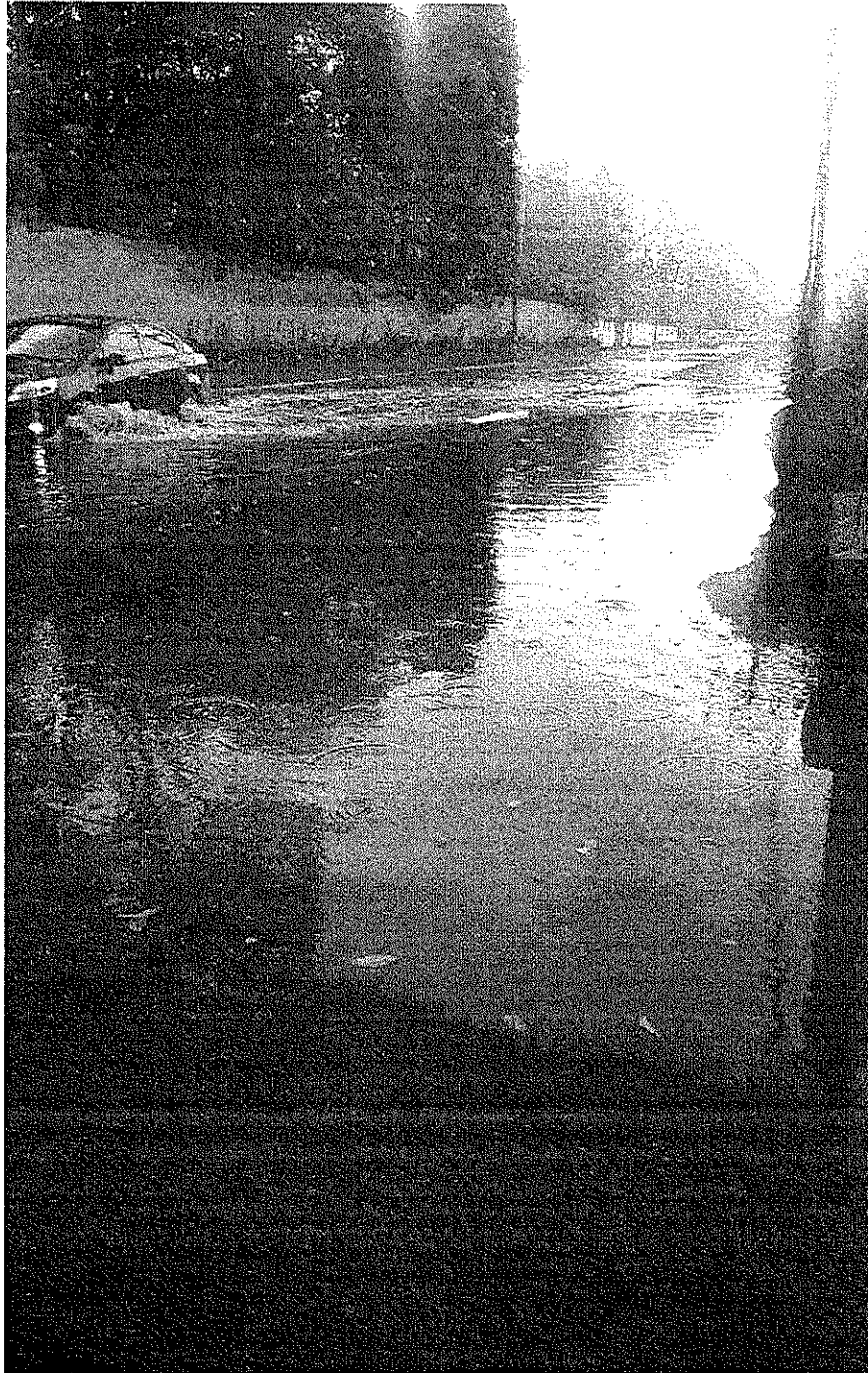


ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba



Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

MEJOR
PARA TODOS



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba

En el Barrio San José de Bavaria tenemos, que la desembocadura principal de la red de vallados en cuanto a las carreras 68, 67 y 65 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 entre calle 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.



Tramos que intervenir

Tapa de Alcantarillado



Direcciones:

TRAMO	DESDE	HASTA
Calle 183	CARRERA 57A	CALLE 54D

Localidad de Suba - UPZ: UPR1

Vía Suba - Cota

Sobre la vía Suba - Cota Calle 170, llamada la Avenida la Conejera se encuentra un

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

[illegible]

UPZ: 2
Barrio: Casablanca



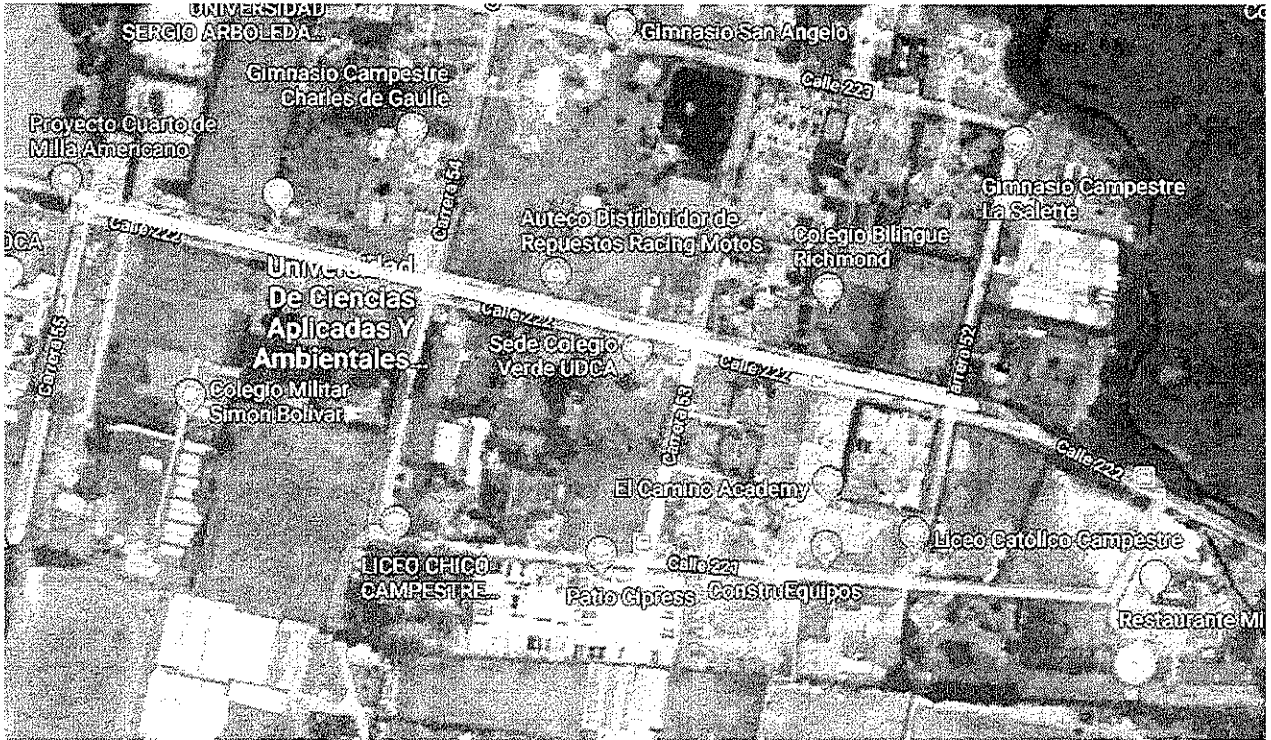
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

**MEJOR
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcalde Local de Suba

Tramo comprendido costado central de la calle 222 entre autopista norte y carrera 55, zona que hace parte del inventario del distrito y cerca a los predios de influencia de la acción popular en mención.



TRAMO	DESDE	HASTA
Calle 222	AUTOPISTA NORTE	CARRERA 55

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.

Sin embargo, el Fondo de Desarrollo Local de Suba se reserva el derecho de incluir y/o excluir durante la ejecución puntos o tramos adicionales a los especificados con base en las correspondientes justificaciones técnicas y/o necesidad de la comunidad afectada.

1.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato es de cuatro (4) meses o hasta agotar el recurso, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio la cual estará suscrita por el contratista y la Alcaldía Local de Suba.

1.4. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

El Presupuesto Oficial Total de la presente selección es hasta por la suma de **CINCUENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE (\$56.508.591,00)** amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Número XXX del XX de XXXX de XXXX, expedido por el responsable del presupuesto de la Entidad; incluido el impuesto al valor agregado (IVA) y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o distritales legales.

1.5. ACTIVIDADES, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ALCANCE Y UBICACIÓN.

Que de acuerdo al estudio de mercado que soporta el presente proceso, se han identificado una serie de Ítems 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 la forma de pago del estudio previo y pliego de condiciones del presente proceso (la presentación del APU para dicho ÍTEM será validada con una consulta de mercado por parte de la entidad).

1.5.1 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.

ACTIVIDADES

Que de acuerdo al estudio de mercado que soporta el presente proceso, se han identificado una serie de Ítems 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 la forma de pago del estudio previo y pliego de condiciones del presente proceso. (La presentación del APU para dicho ÍTEM será validada con una consulta de mercado por parte de la entidad).

MANEJO SEDIMENTOS, MATERIAL DE ARRASTRE Y/O LODOS

El material extraído de los canales y quebradas se debe manejar y disponer de acuerdo con las características que presente la zona de intervención, y sus acopios temporales

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



pueden ser en áreas dentro de la misma y/o zonas adyacentes, para lo cual el contratista 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, para los cuerpos de agua 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 canal; 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, 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 permite el acopio de sedimentos en su base siempre que se garantice el ingreso de los equipos manuales y mecánicos.

El lodo recogido se debe apilar en la base del canal, en la zona comprendida entre la mitad del canal y la berma. La separación de estas dos zonas del canal se debe realizar con bolsas de suelo u otro material que cumpla con la misma función, para conformar un cordón o ataguía de separación temporal, dividiendo el canal transversalmente de tal manera que un sector permita el tránsito normal del agua y el otro (confinado) permita el apilamiento del material extraído (sedimento), cuando se requiera.

De ser necesario el manejo de las aguas para el desarrollo de las labores de limpieza,

se deberán instalar ataguías laterales (ocupando parte de la sección), construidas con bolsas o sacos de polipropileno u otro material, llenas de material de composición arcillosa para evitar el acceso de aguas a los sitios a intervenir. Las bolsas una vez llenadas deben ser debidamente amarradas para evitar el derrame del material y deben ser colocadas horizontalmente sobre la cara de mayor sección y trabadas unas con otras.

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.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el 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 trabajo.
- Ducharse y cambiar de ropa al final del turno de trabajo.
- No llevar ropa contaminada a casa.

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

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 se traduce en una absorción de agua en emanación de calor y

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba

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 tonelada de 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.

Extracción cargue y transporte de residuos sólidos a mano y extracción y cargue de residuos sólidos a máquina

El objetivo del presente procedimiento es que el personal responsable del manejo de los Residuos Sólidos generados tenga el conocimiento necesario para su correcto manejo.

Así mismo, establecer las condiciones de seguridad e higiene para la disposición final de los Residuos Sólidos y la basura generada.

PROCEDIMIENTO

De manera conjunta el contratista y el apoyo a la supervisión designado por el Fondo de Desarrollo Local de Suba identificarán las áreas generadoras de Residuos sólidos y se definirá de igual manera si la extracción se realizara de manera mecánica o manual posterior a esto el contratista presentará un plan de trabajo acorde a la intervención propuesta.

El contratista deberá adoptar para cada una de las áreas generadoras de Residuos

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

**MEJOR
PARA TODOS**

Sólidos lo siguiente:

Tipos de Residuos Sólidos generados.

Cantidad semanal y mensual en m3 de los Residuos Sólidos generados.

El contratista deberá garantizar y certificar el método de disposición final de los Residuos Sólidos, indicando para cada uno de ellos:

- Descripción del método de disposición.
- Manejo que se le da a los Residuos Sólidos, señalando la frecuencia con que se lleva a cabo su recolección.
- Establecer y verificar procedimiento para el manejo (clasificación y cuantificación) de los Residuos Sólidos.
- El responsable del personal asignado a esta actividad deberá de llevar el control del retiro de los Residuos Sólidos de la siguiente manera:

a) Llevar bitácora de entradas y salidas de Residuos Sólidos al área de retiro.

b) Tener control de los Residuos Sólidos generados y retirados.

c) Llevar a cabo la separación de los Residuos Sólidos que serán dispuestos en relleno sanitario de acuerdo a la Resolución 1115 de 2012 y su actualización con la Resolución 0472 de 2017, separando los que serán extraídos de manera manual a los que serán extraídos con maquinaria conforme a ello solo podrán ser utilizados los rellenos o zonas de disposición autorizados por la entidad competente.

d) Mantener las condiciones apropiadas de seguridad e higiene del área.

e) Verificar que el área destinada para almacenar los Residuos Sólidos no sea utilizada para almacenar residuos peligrosos y/o otros artículos no correspondientes a esta actividad.

f) Establecer y verificar que los residuos sólidos sean transportados en vehículos que cumplan con las normas de seguridad e higiene tales como:

- Capacidad.
- Que cuenten con identificación (identificación vehicular referente al contrato adjudicado y de conformidad con las políticas dispuestas en la Guía de Uso de Imagen Institucional de la Alcaldía Mayor de Bogotá).
- El responsable del personal asignado a esta actividad deberá establecer las rutas para la recolección de los residuos.



- El responsable del personal asignado a esta actividad deberá llevar los archivos de los comprobantes de disposición de los Residuos Sólidos (facturas, vales).
- El responsable del personal asignado a esta actividad deberá de emitir y promover los programas mensuales de capacitación en el ámbito de manejo de cargas e higiene postural y uso adecuado y mantenimiento de elementos de protección personal.

Transporte residuos sólidos

Esta actividad consiste en el transporte de residuos hacia el sitio de disposición y/o aprovechamiento. El contratista deberá garantizar que los vehículos dispuestos para el transporte de los residuos cumplan con la normativa de carga máxima permisible según Resolución 4100 de 2004, en forma tal que se evite el derrame y la pérdida del material durante el transporte, en caso de infringir la respectiva normativa será responsabilidad directa del contratista cualquier tipo de multas o sanciones que se impongan a los vehículos de transporte.

Los resultados del cargue de volquetas, camiones y/o ampirrol deberá ser registrado en la hoja de campo, incluyendo la placa del vehículo y la cantidad establecida transportada por la misma.

Los residuos sólidos mixtos recogidos y cargados en las respectivas volquetas deberán ser transportados debidamente cubiertos por carpa y sin exceder la capacidad de carga del vehículo hasta un sitio aprobado por la autoridad ambiental competente.

Carpado

Es obligatorio cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. La cobertura deberá ser de material plastilona calibre 500, resistente para evitar que se rompa o se rasgue y deberá estar sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor o platón, en forma tal que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior del contenedor o platón.

Contenedores

Los vehículos destinados para tal fin deberán tener involucrados a su carrocería los contenedores o platoes apropiados que cuenten con un volcú y una capacidad mínima de 17 toneladas, cubicaje de 14 metros y que no presente daños o fugas del material o lodo contenido, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad teniendo en cuenta peso, volumen y características del material, garantizando que se evite pérdida o escurrimiento de material durante el transporte. Los contenedores o platoes empleados para este tipo de carga deberán estar en perfecto estado de mantenimiento. Además, las puertas de descargue de los vehículos que cuenten con ellas deberán permanecer adecuadamente aseguradas y cerradas durante el transporte.

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



Bajo ninguna circunstancia se permitirá la modificación del diseño original de los contenedores o platonos de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis, lo anterior con ánimo de dar cumplimiento al Código Nacional de Tránsito y Transporte y la Resolución 4100 de 2004.

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 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 de arrastre, se deben cargar por debajo del máximo de la capacidad del volcô, aspectos que serán concertados con la persona que sea designada como apoyo a la supervisión por parte del Fondo de Desarrollo Local de Suba.

PODA RADICULAR DE ÁRBOLES Y 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 deberá acopiar y recoger el césped como máximo en las próximas 48 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 y aprobado por la supervisión.

El corte de césped no debe ejecutarse en zonas donde se presenten o se puedan generar condiciones de 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 cuerpo de agua.

La poda radicular de árboles es el proceso que consiste en eliminar aquellas partes vegetales que no son necesarias, que no resultan estéticamente agradables o que dificultan la circulación de agua obstruyendo con sus raíces o en la caída de hojas marchitas que cubren el cuerpo de agua; generalmente arboles tipo Higuera u otra especie similar existentes en los taludes de los canales o vallados y se debe realizar el corte con motosierra, cortaseto o tijeras especializadas. El contratista deberá acopiar y recoger el material vegetal generado de la actividad.

El contratista 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 y aprobado por la supervisión.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC Y RELLENO EN RECEBO

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba

COMÚN

El trabajo cubierto por estos ítems comprende la excavación y extracción de materiales para la ejecución de instalaciones de tuberías;

Las cantidades de obra para los diferentes ítems de excavación son en general aproximadas y se dan con el objeto de valorar las propuestas. Previa a la ejecución de la obra, el CONTRATISTA presentará para la aprobación por parte del INTERVENTOR, el plan detallado de ejecución de las excavaciones, equipos, personal, rendimiento y lo que el INTERVENTOR considere; en todo caso, la excavación se realizará con el fondo completamente drenado. El fondo y los cortes de las excavaciones sobre las cuales vaya a instalarse tubería, deberán terminarse exactamente de acuerdo con las líneas y pendientes establecidas.

Las excavaciones podrán hacerse a mano y/o a máquina; el material será puesto a un lado de la zanja luego se realiza la instalación de tubería se colocarán exactamente en la posición indicada por las líneas y pendientes establecidas por la INTERVENTORÍA.

Las extremidades abiertas deberán cerrarse con un tapón a prueba de agua y tomarse todas las precauciones necesarias para evitar la flotación de la tubería en caso de que entre el agua a la zanja. El tapón deberá permanecer en su sitio hasta cuando el agua haya sido extraída de la zanja.

Una vez colocadas, alineadas las tuberías y aprobadas por el INTERVENTOR así como terminada la construcción de obras complementarias tales como pozos o cámaras, el CONTRATISTA CONSTRUCTOR procederá a colocar los rellenos necesarios con la compactación que el INTERVENTOR le indique y según las normas vigentes. Se entiende por "Rellenos con material de préstamo" aquellos que se hacen con materiales diferentes a los obtenidos de las excavaciones de la obra. El material de préstamo puede ser limos, arenillas u otros que permitan al compactarlos obtener una densidad igual o mayor que el 90% de la densidad seca máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado. Este material se debe colocar sobre el material de recebo, esto es por encima de los 30cm del material que cubre la tubería hasta la subrasante. Antes de utilizar materiales obtenidos por fuera del área de la obra, (o de préstamo) el Contratista presentará los resultados de los ensayos necesarios (compactación, CBR, y otros que se consideren necesarios) con base en los cuales la Interventoría podrá autorizar su utilización. Cuando el Relleno se vaya a ejecutar con arenilla, ésta cumplirá las siguientes especificaciones: Límite líquido menor del 30%, Índice de plasticidad menor del 4%, Porcentaje de material que pasa por el tamiz 200 menor de 35%. Esté constituido por materiales de recebo que no contenga limo orgánico, materia vegetal, basuras, desperdicios o escombros.

LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

**MEJOR
PARA TODOS**



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba

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; 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 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 operador de acuerdo a las particularidades del cuerpo de agua.

Calle 146 C BIS No. 90 - 57
Tel. 6620222 - 6824547
Información Línea 195
www.suba.gov.co



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

**MEJOR
PARA TODOS**



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Suba

Tabla N° 1 Listado de Ítems

No.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	Extracción y cargue de residuos sólidos mecanico y manual	m3
2	Extracción y cargue de residuos sólidos manual	m3
3	Transporte y Disposición de Residuos Sólidos	m3
4	Corte y retiro de césped	m2
5	Poda de la parte radicular de arboles y retiro de material	Und
6	Mejoramiento de Residuos sólidos con cal viva	m3
7	Lavado y sondeo de redes de alcantarillado D=24" grado de colmatacion 60%	ml

CANTIDADES ESTIMADAS

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

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD ESTIMADA
1	Extracción y cargue de residuos sólidos mecanico y manual	m3	\$7,760.83
2	Extracción y cargue de residuos sólidos manual	m3	\$388.04
3	Transporte y Disposición de Residuos Sólidos	m3	\$8,186.95
4	Corte y retiro de césped	m2	\$6,275.53
5	Poda de la parte radicular de arboles y retiro de material	Und	\$80.00
6	Mejoramiento de Residuos sólidos con cal viva	m3	\$8,148.87
7	Lavado y sondeo de redes de alcantarillado D=24" grado de colmatacion 60%	ml	\$104.20

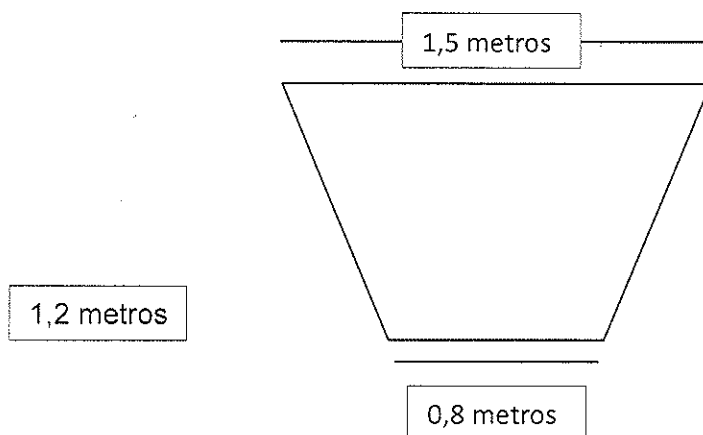
Las cantidades reales obtenidas durante el proceso de intervención serán calculadas con base en las observaciones planteadas en el presente documento. Dado que exista alguna diferencia técnica que modifique la condición de medida, se deberá presentar por escrito y con soporte ante la supervisión del 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.

CONDICIONES DE MEDIDA

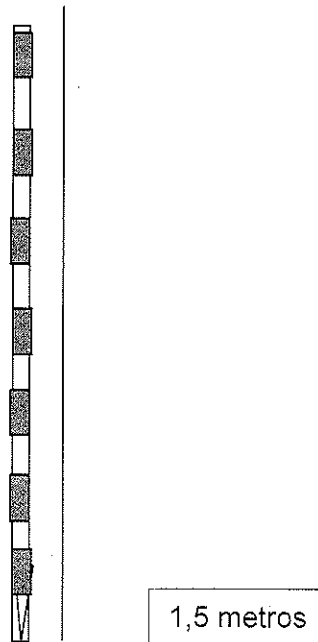
Para el desarrollo del presente proyecto se ha propuesto una sección transversal de vallados con las siguientes dimensiones:



Dejando claro que la sección puede variar a lo largo de los segmentos que serán objeto de la limpieza y mantenimiento.

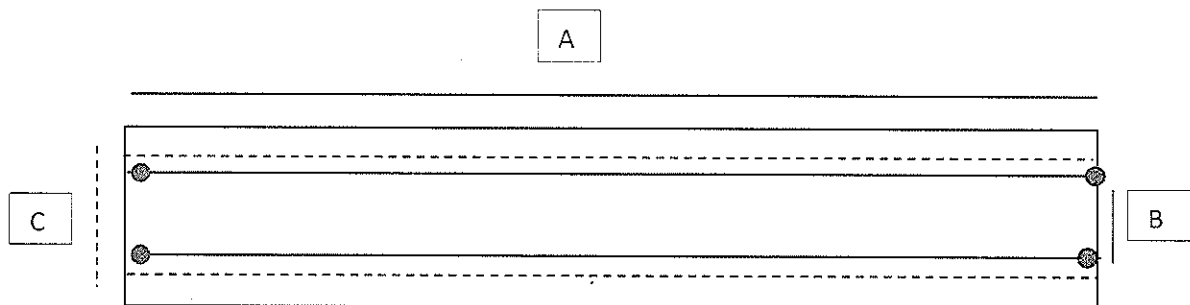
Para el caso del cálculo de cantidades de material retirado de los canales, se plantea la siguiente metodología:

El contratista dispondrá de 4 estacas en madera de 1,50 metros de largo, las cuales estará pintadas en franjas de colores claramente diferenciables cada 10 cm (blanco y rojo), dichas estacas tendrán en forma de punta los primeros 10 centímetros.

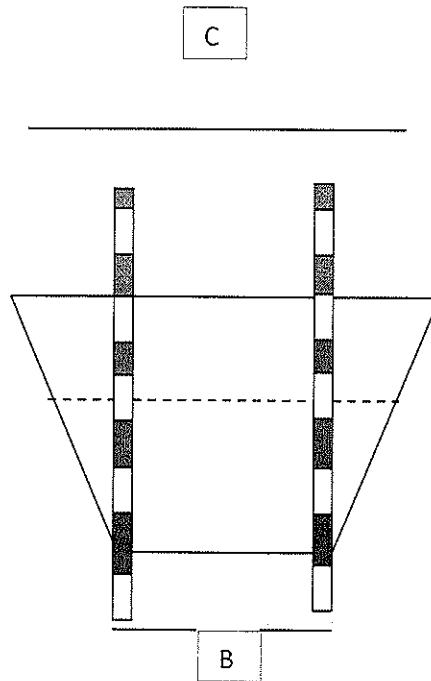


Se clavarán las estacas de tal forma que un par este separado de otro en 30 metros, cada una de las estacas de un par estará dispuesta en un extremo del ancho del fondo del canal.

Vista en planta (No está a escala)



Sección Transversal (No está a escala)



A: Segmento prefijado para medición con condiciones similares, se plantea una longitud de 30 metros (La longitud del segmento variará si hay cambios bruscos en los anchos o en las profundidades ante lo cual podrá reducirse, pero en ningún caso superará los 30 metros)

B: Ancho del fondo del canal, que será equivalente a la separación entre estacas.

C: Ancho de la capa de sedimentos.

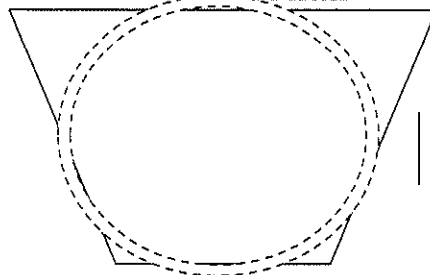
Finalmente se hace la lectura de profundidad de clavado de las estacas y se calculará el promedio, el cual será multiplicado por el promedio entre separación de estacas y el ancho de la lámina de sedimentos.

Es importante establecer que por las condiciones propias de los equipos y los radios de giro de las cucharas, en el fondo del canal quedará una lámina de sedimentos que debe ser extraída manualmente (consideración tomada en cuenta en la formulación de cantidades y por ende del presupuesto del contrato), deberá ser esta última lámina aquella en la que se claven las estacas, por ende una vez definido el fondo del canal y hecho el retiro manual, las estacas deben quedar completamente liberadas, la profundidad promedio máxima para retiro manual será de 0,15 metros.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

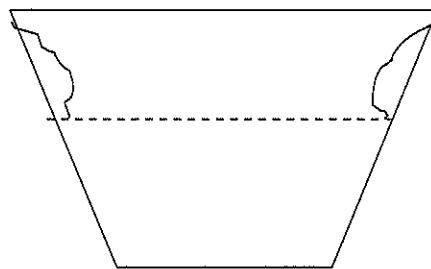
Alcaldía Mayor de Suba



Giro Cuchara

Espesor para promediar el retiro

Para el retiro final de material, al volumen extraído del canal se sumarán aquellos volúmenes que puedan provenir desde las paredes del canal y que estén por encima de la lámina superior de sedimentos, así como los residuos provenientes de la nivelación de los hombros superiores del canal solo cuando sea necesario.



Para el control de los volúmenes se llevará un libro de campo en el cual se registren profundidades y anchos medidos, datos que deberán anexarse a los informes mensuales respectivos.

Más allá de las condiciones aquí fijadas el contratista deberá fijar un protocolo para la limpieza en el que especifique el proceso de intervención teniendo en cuenta las dimensiones, proceso de medición, control de tráfico y demás que considere pertinentes.

Resulta importante resaltar que los operarios de equipos y trabajadores deberán estar debidamente protegidos con sus implementos de seguridad industrial (Casco, botas overol, guantes) y debidamente identificados por la entidad y datos del contrato que se ejecuta.

Teniendo en cuenta la existencia de un porcentaje del valor total del contrato para adelantar las actividades de manejo de tráfico y de control social resulta importante consultar con los residentes de los predios el posible curso de redes de servicios públicos a través de los vallados, sin embargo, se hará una inspección visual previo a la actividad de excavación mecánica, lo anterior previendo algún deterioro en ductos de cualquier clase.

Dentro de los informes mensuales se deberán anexar los respectivos levantamientos topográficos de los vallados intervenidos, teniendo como ejes de referencia la vía más próxima y las estructuras inamovibles del sector, planteando un perfil para el fondo del canal y para cada uno de los hombros del mismo, vale la pena aclarar que dichos reportes



deben ser avalados por el topógrafo relacionado en el proceso, quien a su vez deberá justificar con los cálculos necesario algún excedente en retiro de material por efectos de las variaciones en el terreno o en el fondo del canal proyectado, sin que esto implique la profundización extrema y/o injustificada.

EQUIPO REQUERIDO

- **Equipo Retroexcavadora de oruga tipo 200**

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.

Un equipo Retroexcavadora de oruga tipo 200 se encuentra conformado por:

Tabla 4 Conformación del Equipo Retrocargador de llanta Tipo Pajarita

Requerimiento de Personal y/ Equipo	Cantidad	Dedicación
Operario	2	100%
Retroexcavadora de oruga tipo 200	2	100%

Se tiene presupuestado como mínimo un (1) equipo Retroexcavadora modelo 2010 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.

- **Equipo de Minicargador**

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.

Un equipo Minicargador se encuentra conformado por:

Tabla 5 Conformación del Equipo de Minicargador

Requerimiento de Personal y/ Equipo	Cantidad	Dedicación
Operario	1	100%
Minicargador	2	100%

Se presupuesta un (1) equipo Minicargador modelo 2010 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.

1. 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.

Tres volquetas doble troque

Tabla 6 Conformación del Equipo de Volquetas

Requerimiento de Personal y/o Equipo	Cantidad	Dedicación
Operario	3	100%
Volqueta dobletroque	3	100%

Se presupuesta tres (3) Volquetas doble troque modelo 2010 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.

Equipo Manual

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

Un equipo Manual se encuentra conformado por:

Tabla 6 Conformación del Equipo Manual

Requerimiento de Personal y/ Equipo	Cantidad	Dedicación
Operario	8	100%

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

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

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 traslado a botadero (minutos): 120

Tiempo estimado de descarga y retorno al lugar de limpieza (minutos): 120

Tiempo estimado de cargue (15 m3): 30 min

Tiempo total ciclo (minutos): 270

Para asegurar la continuidad del proceso se establece que mientras una volqueta cumple el ciclo de disposición final y regreso, mínimo tres (3) volquetas de igual capacidad completarán la actividad de extracción y de acuerdo a las condiciones de transporte de residuos sólidos descritas en este mismo documento (modelo 2010 en adelante). Dado que el proponente cuente con una capacidad mayor de transporte se podrán relacionar

los equipos.

Cada uno de los equipos partícipes en el presente proceso deberán adjuntar los soportes de carácter técnico y ambiental que permitan 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 tres (3) 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.

Nota: Para el presente caso se han tomado como ejemplo equipos de transporte con capacidad de 8 m³, sin que ello implique la obligatoriedad de presentación de equipos de esta naturaleza, ni que signifique una tendencia en el proceso de selección, es decir, que la equivalencia en volumen transportado podrá ser soportada con equipos de capacidades diferentes siempre y cuando las características de los equipos de transporte cumplan con los requerimientos señalados en este anexo técnico y que el contratista cumpla con la capacidad en m³ de retiro de residuos sólidos que permita el cumplimiento del contrato dentro del plazo dispuesto para ello. Cualquier cambio en las características de los equipos presentados por el contratista deberá estar soportada técnicamente y avalada por el supervisor y/o apoyo a la supervisión del contrato.

El proponente deberá allegar junto con su propuesta técnica una carta de compromiso para 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 de obra aprobada por el supervisor.

Previo al inicio de los respectivos frentes de obra del contrato, el contratista 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.

El FDLS no reconocerá ni pagará Stand-by de los equipos solicitados a razón que los

equipos planteados son para condiciones óptimas de ejecución en los frentes de obra planteados, razón por la cual se debe garantizar la disponibilidad de los mismos por parte del contratista y su valor está incluido dentro de los valores unitarios de cada ítem. Si un equipo es retirado de la ejecución deberá ser informado de inmediato al supervisor y deberá ser reemplazado por unos equipos que suplan la capacidad volumétrica del equipo retirado, el cual también debe ser avalado y autorizado por el supervisor. Se reitera la inmensa necesidad de capacidad de transporte de material a botadero en razón de las condiciones de circulación vehicular y se recalca que la no existencia del equipo mínimo en la zona y en operación al momento de las actividades será considerada como una causal de incumplimiento.

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 conformidad con lo señalado en la Guía de uso de imagen institucional de la Alcaldía Mayor de Bogotá).

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, Ordinarios y Peligrosos (y entregar a gestores autorizados los residuos sólidos generados y enviar copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado de disposición final o aprovechamiento).
2. Presentar el Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición, teniendo en cuenta la Guía de Manejo Ambiental para el Sector de la Construcción, establecida en la Resolución 1138 de 2003 (cuando aplique) y la Resolución 472 de 2017.
3. Contar con el registro ante el IDEAM, como generador de Residuos Peligrosos (cuando genere más de 10 Kg al mes).
4. 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.).
5. El Contratista, deberá considerar dentro de su Plan de Inversiones y/o Presupuesto, todos los costos ambientales que tienen que ver con la implementación del Plan de Manejo Ambiental o Licenciamiento Ambiental y Permisos o Autorizaciones Ambientales a que haya lugar, que incluyen las medidas de manejo ambiental, control y mitigación de impactos, Seguimiento y Monitoreo, Planes de Contingencia, gestión, y en general todas las medidas que sean requeridas o que hagan parte de la normatividad

ambiental vigente y los requerimientos de su actividad, durante la ejecución del contrato.

6. Implementar (en caso de que aplique), lo establecido en el Decreto 1115 de 2012, en su Artículo 4°: *"Las entidades públicas y constructoras que desarrollen obras de infraestructura y construcción al interior de perímetro urbano del Distrito Capital, deberán incluir en la etapa de estudios y diseños, los requerimientos técnicos necesarios con el fin de lograr la utilización de elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD legalmente constituidos y/o la reutilización de los generados en las etapas constructivas y de desmantelamiento, en un porcentaje no inferior al 5% del total del volumen o peso del material usado en la obra a construir por la entidad anualmente"*. Cada año dicho valor aumentará en cinco unidades porcentuales hasta alcanzar un mínimo de 25% (valor para el año 2019).
7. Durante la ejecución de las obras y hasta su entrega final, el Contratista está en la obligación de 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.
8. El contratista deberá 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.
9. Ejecutar el Programa de Seguimiento y Monitoreo Ambiental, con indicadores de gestión, y presentar los reportes mensuales a la interventoría. Tomar los correctivos que sean necesarios cuando los resultados del monitoreo establezcan la necesidad de prevenir o mitigar, los impactos ambientales ocasionados por el desarrollo del proyecto.
10. Contar con un Plan de Contingencias, con el fin de dar solución a los eventos adversos que se presenten en materia ambiental, durante el desarrollo y vigencia del contrato.
11. Control de la circulación de vehículos (Presentación de soportes).
12. Teniendo en cuenta que este contrato, obedece a actividades de mantenimiento, en caso de que aplique (que se tenga la presencia de árboles de permanencia en el área de influencia del proyecto), los tratamientos silviculturales tendrán el objetivo de proteger y mantener el sistema arbóreo presente en el área a intervenir, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

* Realizar el tratamiento de aislamiento y protección, de acuerdo con las características del árbol; la zona de protección para árboles adultos, no podrá ser menor a dos metros (2 m) de largo por dos metros de ancho (2 m), por un metro de alto (1 m) y será de un metro (1 m) de largo, por un metro (1 m) de ancho, por un metro (1 m) de alto, en el caso de árboles jóvenes.

* Si al árbol se le construirá contenedor de raíces, se debe hacer un contenedor de dimensiones suficientes que garanticen la calidad de vida del individuo arbóreo.

* Si se realizan actividades de excavación que involucren cortes en el sistema radicular del árbol, se debe tener presente el realizar los cortes con herramientas adecuadas

como serruchos de poda, tijeras de poda o motosierras; los cortes siempre se deben cicatrizar con productos adecuados para esta actividad.

13. Demás reglamentaciones vigentes y que tengan cobertura sobre el desarrollo del proyecto.

La interventoría debe velar por el estricto cumplimiento de la normatividad tanto Ambiental como de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente, y lo demás que se haya estipulado en los anexos técnicos tanto de obra como de interventoría.

Además de esto, la interventoría debe vigilar el cumplimiento de la Política Ambiental de la Alcaldía Local de Suba (Anexo 1) y la Ficha 12 de la Guía de Contratación Sostenible (Anexo 2).

ANEXO SOCIAL

1. PROGRAMAS SOCIALES

1.1 DE INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN A LA COMUNIDAD

Objetivo General

Diseñar estrategias para brindar información de las actividades y acciones derivadas de la ejecución del 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 obras a ejecutar.

Objetivos Específicos

- ✓ Mitigar los impactos de orden social ocasionados por las obras propendiendo siempre por alternativas de solución eficiente y concreta.
- ✓ 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 volantes informativos y de invitación durante la ejecución de la obra, sobre las diferentes decisiones que se tomen y que afecten directamente a la comunidad
- ✓ Establecer lazos de comunicación entre la obra y la comunidad, que involucren a ésta en el proceso de construcción y reconstrucción.

Piezas de Información

Nota: Todas las piezas de información deben presentar diseño de las mismas a la oficina de Comunicaciones de La Alcaldía Local de Suba, y se solicitará código de aprobación por esta misma entidad, para la elaboración de las mismas.

Volante de Información del proyecto

Es una pieza informativa que describe datos básicos de la obra como: nombre del proyecto, ubicación, objeto, tiempos de ejecución, canales de comunicación.

Se elaborará un volante informativo en papel bond tamaño carta, a blanco y negro, en donde se ubique plano del proyecto según zona específica de influencia directa, con los datos enunciados en el párrafo anterior y donde se informe mail y número celular para mayor información a la comunidad.

Esta pieza será entregable de zona de influencia directa de las obras y se distribuirán: a cada líder comunitario y representante de J.A.C. si es barrio y Administrador y representantes de Consejo de Administración, en caso de Conjuntos Residenciales. Así mismo se deberá radicar un Volante a las Instituciones cercanas de las zonas a intervenir técnicamente, que tengan alta afluencia comunitaria (colegios, fundaciones etc).

Actas de Vecindad

Por otra parte, previo a la realización de la limpieza, se deberá informar con registro en acta de vecindad a cada uno de los predios cuyo frente será objeto de limpieza cuyo objetivo es establecer exactamente las condiciones existentes del predio, en esta se constituye claramente las condiciones actuales del inmueble, con sus medidas bien delimitadas y los predios de los vecinos que los colinda. En aquellas ocasiones en que la intervención implique la modificación, traslado o retiro de algún tipo de estructura dispuesta sobre la línea de vallados, se informará a la alcaldía local para que se adelante el acercamiento respectivo con el propietario y/o habitante del predio, a fin de concientizar sobre la necesidad de modificación de la estructura específica. Teniendo en cuenta la programación que el contratista debe presentar en el cronograma de actividades al supervisor del contrato, deberá comunicar sobre la intervención con por lo menos quince (15) días de anticipación a la comunidad.

NOTA: las actas aquí descritas deberán ser sometidas a revisión del supervisor, una vez realizadas las mismas y deberán ser aportadas junto con los informes de supervisión respectivos para cada pago que se deba efectuar correspondientes a la ejecución del contrato resultante del presente proceso de selección.

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 contarán con la información básica del contrato: nombre del consorcio, número de contacto para atención a comunidad.

Reuniones Informativas y de sensibilización

REUNION 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.

REUNION 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 interventoría, deberá cumplir con los estándares requeridos por la profesional social de la entidad y deberá ser revisada por la interventoría 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 Interventoría 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 e Interventoría.
- 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.

REUNION DE AVANCE

El contratista 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 Local de Suba y se enviará a la Interventoría 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 e Interventoría.
- 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.

REUNION DE FINALIZACIÓN:

Apenas se haya culminado la ejecución física de las obras propuestas, se adelantará la reunión de finalización donde se informará a la comunidad el producto de la intervención, y demás factores que sean considerados como relevantes por parte de la alcaldía local.

Los estándares de presentación se mantienen.

1.2 ATENCIÓN AL CIUDADANO

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 de Atención a la Ciudadanía.

Objetivos Específicos

- Implementar un sistema de atención al ciudadano, en donde se dé respuesta a las inquietudes, solicitudes, quejas y reclamos de la comunidad.
- Propiciar un espacio adecuado aplicable al proyecto, a través del cual el contratista 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 obras que se desarrollan.

PUNTO DE ATENCIÓN A CIUDADANO _ PAC

El Contratista 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 celular con atención en horario laboral del Profesional Social y a su vez creará 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 de obra activos en intervención técnica, para lo cual se dispondrá de mínimo un recorrido por semana.

Nota: La línea de atención celular y el mail deberán ser consignados en todas las piezas informativas distribuidas en el proyecto y también se darán a conocer 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 diariamente 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:

Procedimiento para la Atención al Ciudadano

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

De acuerdo a lo anterior el contratista recepcionará 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 Interventoría y/o supervisión de obra, el requerimiento será discutido y establecido en los comités Sociales o integrales de obra, de acuerdo a las necesidades de la comunidad y dando cumplimiento a las obligaciones del contratista.

El plazo para el cierre de las PQRS que se presenten durante el desarrollo del Contrato no debe superar los ocho (8) 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, 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.

Comité de veeduría ciudadana-Metodología

Conformado por comunidad del área de influencia directa e indirecta del proyecto y tiene por objeto hacer seguimiento de la obra 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 obras
- c) Identificar y recoger las problemáticas manifestadas por la comunidad (referidas a la obra) e implementar alternativas de solución
- d) Promover esquemas de sostenibilidad de la obra.

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.

1.3 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.

1.4 PROGRAMA DE GESTIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL LOCAL

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.

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.
- Ser una fuente de empleo para la comunidad de la zona de intervención.

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 del personal de obra se hará mediante la carta de residencia entregada por la Alcaldía local y/o Junta de Acción Comunal 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 (registro recepción de hojas de vida).

1.5 PROGRAMA DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL

Objetivo General

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

Objetivos Específicos

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

10.1.1 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 de obra.

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.

1.6 PROGRAMA DE RESCATE DE VESTIGIOS ARQUEOLOGICOS

Objetivo General

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

Objetivos Específicos

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

Metodología

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

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

1.7 INFORMES DE GESTIÓN SOCIAL

Objetivo General

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

Objetivos específicos

- Elaborar informes de gestión social mensual
- Elaborar y remitir a interventoría tirilla mensual
- Consolidar la información correspondiente a la gestión social

Reportes a Interventoría

Se remitirá por parte del contratista a la interventoría los siguientes reportes:

Informe Mensual

Se entregará en la oficina de la interventoría un informe físico y magnético que contenga las actividades ejecutadas en el mes con los soportes correspondientes, cinco días hábiles después de la fecha de corte de obra acordada.

Reporte de Actividades

Se realizará y enviará a la Interventoría un reporte consolidado de actividades desarrolladas mensualmente de acuerdo a las fechas establecidas, con los correspondientes soportes de las mismas.

Informe final de Gestión Social

El contratista 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, revisado y avalado por la interventoría 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.

TALENTO HUMANO

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

Personal Profesional mínimo por parte del Contratista

PERSONAL	CANTIDAD	DEDICACIÓN
Director de obra	1	50 %
Ingeniero residente	1	100%

CANTIDAD	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA
1	Director de obra	Profesionales en ingeniería civil preferiblemente con especialización en el área de ingeniería, ambiental y/o sistemas de	Experiencia general: mínimo 03 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional Experiencia específica: 1 años en temas relacionados con la coordinación o

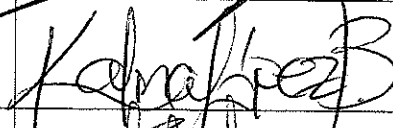
		gestión ambiental	supervisión de proyectos con el objeto relacionado al objeto del presente proceso de selección y manejo de personal en campo.
1	Ingeniero residente técnico	Ingeniero civil	Experiencia general: mínimo 2 años en obras civiles relacionadas con movimiento de tierras Experiencia específica: 1 años en temas relacionados con la coordinación o supervisión de proyectos con el objeto relacionado al objeto del presente proceso de selección y manejo de personal en campo.

CAMPAMENTO

El proponente 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 el zona de influencia de la intervención (señalada previamente) a fin de evitar retrasos en la ejecución de las obras por efecto del traslado de equipos desde zonas alejadas.

RESUMEN DE LA INTERVENCIÓN

De acuerdo a lo anteriormente enunciado se especifica que el objeto de la intervención consistirá en hacer el respectivo mantenimiento de los vallados de la localidad de Suba, particularmente en aquellos sectores que la Alcaldía local priorice (Barrio san José de Bavaria Vía Suba-Cota (Avenida La Conejera) y Arrayanes - Guaymaral), teniendo en cuenta la profundidad y ancho de los mismos, ademásde las condiciones del entorno, lo que implica que las cotas sean consecuentes con las estructuras de drenaje y/o sistema de circulación cercanos a otros cuerpos de agua, para el caso de la zona rural están directamente relacionados con el Río Bogotá, así pues, se manejarán de forma detallada las pendientes de modo que se asegure el correcto resultado de la intervención.

Elaboró	Dependencia	Firma
Diego Felipe Jimenez Zapata	Infraestructura – Componente técnico	
Kalina López Blanco	Infraestructura – Componente Ambiental y SST	
Bibiana Jimenez Rodriguez	Infraestructura – Componente Social	
Revisó	Dependencia	Firma
Adolfo José Puerto Bernal	Oficina de Contratos	