[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO LICITATORIO CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA EL CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y PUENTES SOBRE CUERPOS DE AGUA DE LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El proyecto abarca todas las obras necesarias para la conservación de la malla vial local e intermedia en los segmentos que defina el Fondo de Desarrollo Local de Barrios Unidos. Dichas obras deben ser revisadas y aprobadas por la Interventoría del Contrato y la supervisión ejercida por el FDLBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos).

Las actividades se desarrollarán bajo un sistema de gestión de pavimentos a través de herramientas que contribuyen con la toma de decisiones, seleccionando las acciones más adecuadas, determinando su costo y fijando prioridades, dentro de las disponibilidades de la entidad administradora, y por lo tanto la definición de cualquier tipo de priorización en la intervención deberá obedecer a la realización de un ejercicio de reconocimiento del estado inicial de los tramos viales, sus alternativas de intervención, los costos de las mencionadas acciones, así como la ponderación de criterios técnicos, sociales y económicos que han de estimarse de manera recurrente y periódica, en un ejercicio de planeación cíclico y permanente, cabe resalta que se cuentan con diseños para la priorización de las vías a mencionar.

El proyecto se ejecutará dentro de la zona urbana de la localidad de Barrios Unidos, en el Distrito Capital y pretende inicialmente la intervención de 7.79 kilómetros carril de malla vial local y/o intermedia y 840 m2 en intervención de puentes sobre espejos de agua.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Se realizará la Interventoría técnica, administrativa, legal, financiera, social, ambiental y sistema de seguridad y salud en el trabajo, del contrato de obra que resulte del proceso de Licitación Pública, de conformidad con el Art 30 de la Ley 80 de 1993 y el numeral 1 del Art 2 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con lo descrito en el Decreto 1082 de 2015, que será publicado en SECOP II y corresponde al contrato de obra que se derive de la licitación pública cuyo objeto es "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA EL CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y PUENTES SOBRE CUERPOS DE AGUA DE LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

Así mismo, la Alcaldía Local de Barrios Unidos, cuenta con el proyecto de inversión registrado en el Banco de Proyectos de Inversión del Distrito, No. 2022 "Mejores vías para una mejor calidad de vida", y en el Plan de Desarrollo Local para el cuatrienio 2021- 2024 vigente se encuentra la meta "intervenir 48 Km - carril con acciones de construcción y/o conservación" e "Intervenir 500 metros cuadrados de Puentes vehiculares y/o peatonales de escala local sobre cuerpos de agua con acciones de construcción y/o conservación", con el fin de atender las necesidades respecto a el mantenimiento de

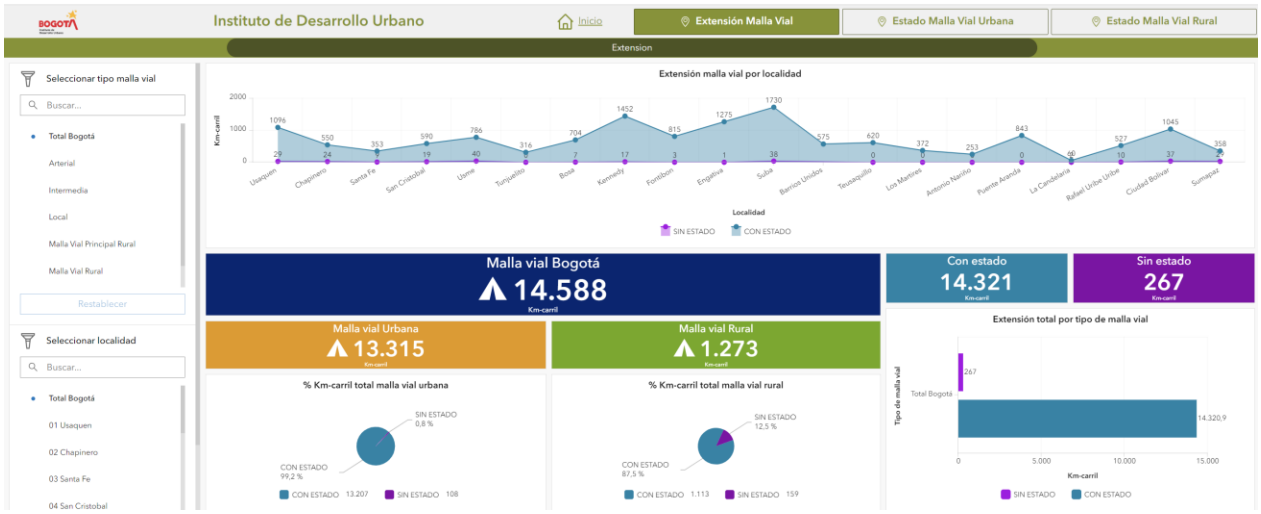
la malla vial de la localidad de Barrios Unidos bajo un esquema de conservación en cumplimiento de las metas establecidas en el PDL, como se observa en el siguiente cuadro.

META		**LOGROS**				
		2021	**2022**	**2023**	**2024**	**TOTAL**
Intervenir 48 Kilómetros-carril de malla vial urbana (local y/o intermedia) con acciones de construcción y/o conservación.	Ejecutado	0	18,72	2,92		**21,64**
	Avance ejecutado	0,00%	39,00%	6,08%	0,00%	**45,08%**
	Por ejecutar en el presente proceso				7,79	**7,79**
	Impacto del proceso				16,23%	**16,23%**
Intervenir 500 metros cuadrados de Puentes vehiculares y/o peatonales de escala local sobre cuerpos de agua con acciones de construcción y/o conservación.	Ejecutado	0	0	0		**840**
	Avance ejecutado	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	**0,00%**
	Por ejecutar en el presente proceso				840	
	Impacto del proceso				1750,00%	**1750,00%**

Por lo tanto, la contratación por celebrar se encuentra acorde con las actividades descritas en la ficha EBI actualizada el 20 de junio del 2023, proyecto No. 2022 “Mejores vías para una mejor calidad de vida” incluyendo: “Identificación de la malla vial a intervenir, conforme al grado de deterioro, afectación de movilidad e importancia, de acuerdo a la conservación en mantenimiento rutinario y/o periódico, y los criterios de priorización establecidos para la vigencia en la cual se adelantará la contratación” y “Formulación del proceso de contratación y/o ejecución directa, según sea el caso mediante el cual se podrá adquirir los servicios requeridos”.

ESTADO MALLA VIAL EN BOGOTÁ

Figura 1 Estado malla vial urbana y rural de Bogotá

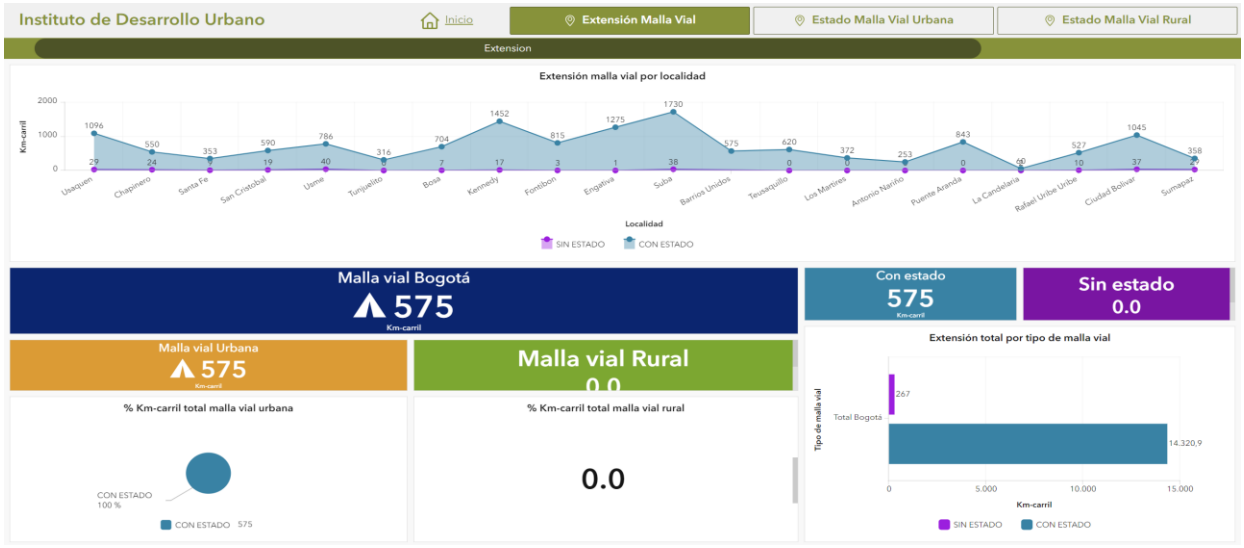


Fuente: IDU, (Extensión y estado de la malla vial de Bogotá D.C., 2024)

La malla vial en Bogotá tiene 14.588 Km-carril y está conformada por Malla Vial Urbana consistente en 13.315 Km-carril y Malla Vial Rural de 1.273 Km-carril.

La ciudad de Bogotá D.C. cuenta con 13.315 Km-carril de malla vial urbana de infraestructura para los transportes vehiculares urbanos (a corte Diciembre II - 2023), de los cuales 575 Km- carril pertenecen a la localidad de Barrios Unidos, lo que corresponde al 4,33 % de la malla vial urbana de Bogotá.

Figura 2 Estado malla vial por localidad de Bogotá



Fuente: IDU, (Extensión y estado de la malla vial de Bogotá D.C., 2024)

De acuerdo con la imagen anterior los 575 km – carril de la localidad de Barrios Unidos, se distribuyen de la siguiente manera.

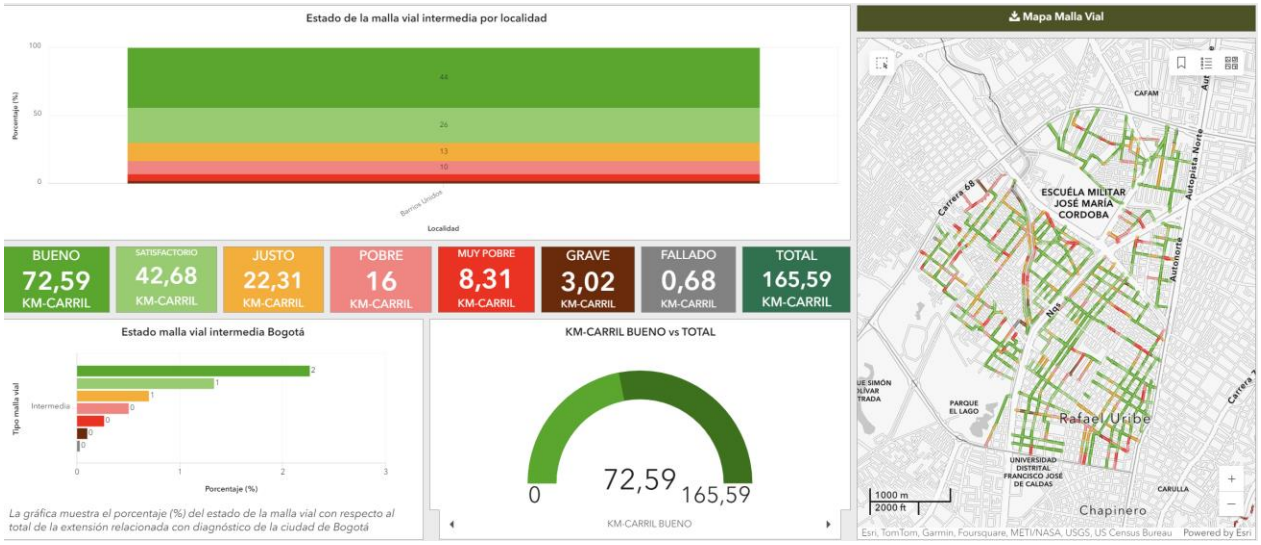
Tabla 1 Distribución de la malla vial por tipo de perfil vial

Malla vial Barrios Unidos	Km-Carril	PORCENTAJE
ARTERIAL	100	**17.39%**
INTERMEDIA	166	**28.87%**
LOCAL	201	**34.96%**
TRONCAL	108	**18.78%**
TOTAL	575	**100%**

Con base en la información proporcionada por el IDU con fecha de corte en diciembre de 2023, la Localidad de Barrios Unidos cuenta con un 28.87% de su malla vial clasificada como intermedia y un 34.96% como malla vial local.

Respecto a la malla vial intermedia, que constituye el 28.87% de la malla vial total de Barrios Unidos, se ha recopilado la siguiente información de la página de Gestión de Infraestructura Indicadores – Geoportal del IDU:

Figura 3 Estado malla vial intermedia por localidad



Fuente: IDU, (Extensión y estado de la malla vial de Bogotá D.C., 2024)

Atendiendo lo anterior, se puede concluir que:

Tabla 2 Distribución estado malla vial por intermedia

Malla vial Local Barrios Unidos	Km-Carril	PORCENTAJE
BUENO	72.59	43.84%
SATISFACTORIO	42.68	25.77%
JUSTO	22.31	13.47%
POBRE	16	9.66%
MUY POBRE	8.31	5.02%
GRAVE	3.02	1.82%
FALLIDO	0.68	0.41%
TOTAL	165.59	**100%**

Fuente: IDU, (Extensión y estado de la malla vial de Bogotá D.C., 2024)

Respecto a la malla vial local, que constituye el 34.96% de la malla vial total de Barrios Unidos, se ha recopilado la siguiente información de la página de Gestión de Infraestructura Indicadores – Geoportal del IDU:

Figura 4 Estado malla vial Local por Localidad



Fuente: IDU, (Extensión y estado de la malla vial de Bogotá D.C., 2024)

Atendiendo lo anterior, se puede concluir que:

Tabla 3 Distribución estado malla vial Local

Malla vial Local Barrios Unidos	Km-Carril	PORCENTAJE
BUENO	64.71	32.21%
SATISFACTORIO	53.69	26.72%
JUSTO	30.04	14.95%
POBRE	20.05	9.98%
MUY POBRE	16.81	8.37%
GRAVE	8.56	4.26%
FALLIDO	7.04	3.50%
TOTAL	200.91	**100%**

Fuente: IDU, (Extensión y estado de la malla vial de Bogotá D.C., 2024)

Con base a lo anterior, mediante el uso de las herramientas tecnológicas dispuestas por el IDU (2024) se identificó que las zonas a intervenir en el presente proceso corresponden al mantenimiento de la malla vial intermedia y local clasificadas como "justa" y "pobre" (comúnmente denominadas como estado regular), las cuales representan un umbral del 48.07% en la localidad de Barrios Unidos. Estas acciones apuntan al cumplimiento de la meta establecida en la ficha EBI actualizada **el 15 de enero de 2024**,

dentro del proyecto No. 2022 denominado “Mejores vías para una mejor calidad de vida”, mediante labores de conservación.

Problemática

En la localidad de Barrios Unidos se presenta un deterioro progresivo en el a malla vial lo cual requiere de una solución estructural con más recursos a mediano y largo plazo. En este sentido, se ha estimado que a precios de hoy, se necesiten realizar inversiones constantes de aproximadamente de 12 mil millones de pesos anuales para realizar los mantenimientos de los 200 segmentos viales identificados. Por otra parte, para el caso de rehabilitación, se estima una inversión de 10 mil millones para rehabilitar 20 segmentos viales que hasta este momento se tienen identificados.

Con base a lo anterior, el presente proceso de contratación pretende contribuir con las acciones de mantenimiento correspondiente para alagar la vida útil de la infraestructura vial de la localidad, como también realizar las reparaciones puntuales y atención de emergencias que contienen acciones de movilidad cumpliendo lo establecido en el decreto 064 de 2015.

Además de los recursos económicos la localidad presenta una serie de problemáticas de movilidad tales como:

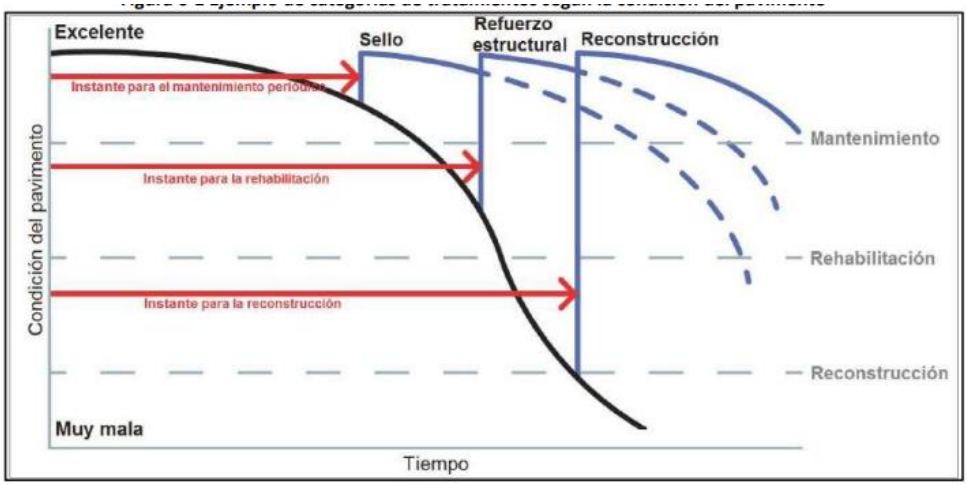
- Incremento de la cantidad de vehículos que transitan por la malla vial de la localidad como consecuencia del crecimiento poblacional a nivel distrital, así como las zonas atractivas y la cantidad de viajes origen-destino que se producen al interior de la Localidad.
- Recursos insuficientes para la atención de la totalidad de la Malla Vial Local e Intermedia.
- Curva de deterioro de las estructuras de pavimento el cual es progresivo en el tiempo.

La Localidad por su ubicación geográfica en el Distrito Capital, desarrollo urbanístico y crecimiento exponencial de los vehículos, presenta un aumento en el deterioro de la infraestructura vial lo que implica generar actividades de conservación que permitan prolongar la vida útil de los pavimentos.

Por otro lado, es cierto que a raíz de la problemática anteriormente descrita que requiere continuar con las labores de mantenimiento y/o rehabilitación intervención de la malla vial, sin embargo el presupuesto con que cuenta el Fondo de Desarrollo Local para proyectos de infraestructura vial es limitado para atender las necesidades de toda la Localidad en cuanto a las inversiones requeridas, situación que bajo un modelo de conservación de malla vial implica la necesidad de generar esquemas de priorización en función del concepto de la curva de deterioro de las estructuras con el fin de a través de intervenciones superficiales prolongar la vida útil de las estructuras de pavimento y de esta manera evitar en el futuro inmediato la realización de una intervención más robusta, profunda y de mayor costo.

Teniendo en cuenta que los recursos presupuestados resultan insuficientes para atender la malla vial de la localidad, el Fondo de Desarrollo Local de Barrios Unidos en virtud del principio de colaboración institucional solicitó a la Unidad de Mantenimiento Vial los estudios y diseños de algunos segmentos viales los cuales tienen un costo representativo a favor del FDLBU.

Figura 5 Curva de deterioro de una estructura de pavimento, concepto de Conservación



Fuente: INVIAS (Manual de MAntnimiento de Carrtereas Volumen ASpectos Informativos, 2016, págs. V1-C6-8)

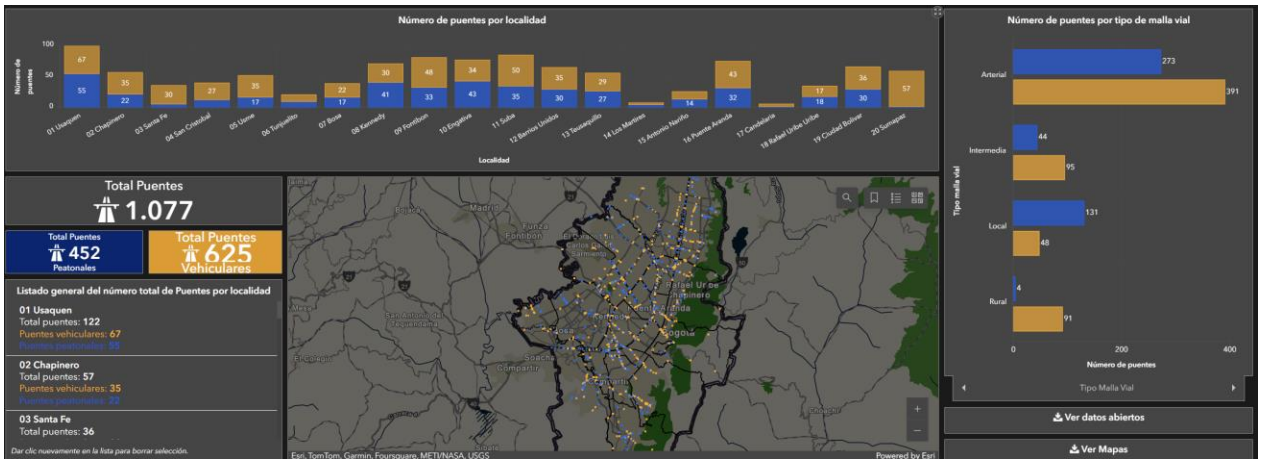
Necesidad

La curva de deterioro de las estructuras de pavimento, las afectaciones producidas por el aumento del tránsito con el cual fue diseñado el pavimento, los efectos del clima, las condiciones de drenaje superficial y el comportamiento de los usuarios en cuanto al inadecuado uso de las vías, espacio público y redes de servicios públicos las cuales generan afectaciones en las estructuras de pavimento y espacio público que se ve reflejado en la movilidad y la calidad de vida de los usuarios de las vías de la Localidad.

Para las actividades de rehabilitación se requiere la actualización de las redes hidrosanitarias correspondiente, el diseño geométrico de pavimento, obras complementarias y ajustes a los diseños de señalización entregados por la SDM. Cada una de las intervenciones deben ser recibidas a satisfacción por las entidades públicas como son el caso del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU (Licencia de Intervención), la Empresa de Acueducto de Bogotá E.S.P. (Aprobación de las obras ejecutadas, planos récords y paz y salvos a la culminación de la obra), secretaria Distrital de Movilidad (Aprobación de diseños de señalización), entre otras. Para las actividades de mantenimiento, se deberán realizar unos diagnósticos los cuales serán el punto de partida para el inicio de las obras y la intervención se basará exclusivamente en el cambio de la carpeta asfáltica.

ESTADO PUENTES VEHICULARES SOBRE CUERPOS DE AGUA EN BOGOTÁ

Figura 6 Estado de puentes vehiculares sobre cuerpos de agua



Fuente: IDU, (Inventario Infraestructura de Puentes de Bogotá D.C, 2023)

Bogotá, una de las ciudades más grandes y complejas en términos de infraestructura en Colombia, cuenta con un impresionante total de 1.077 puentes que conectan y facilitan el tránsito tanto de peatones como de vehículos a lo largo y ancho de su territorio. De este total, 452 son puentes peatonales, diseñados específicamente para garantizar la seguridad y movilidad de los transeúntes, mientras que los restantes 625 son puentes vehiculares, fundamentales para el flujo constante de automóviles y otros medios de transporte. Además, el número de puentes varía según el tipo de malla vial, lo que refleja la diversidad y complejidad de la red de infraestructura de la ciudad.

Figura 7 Cantidad de Puentes en la ciudad de Bogotá

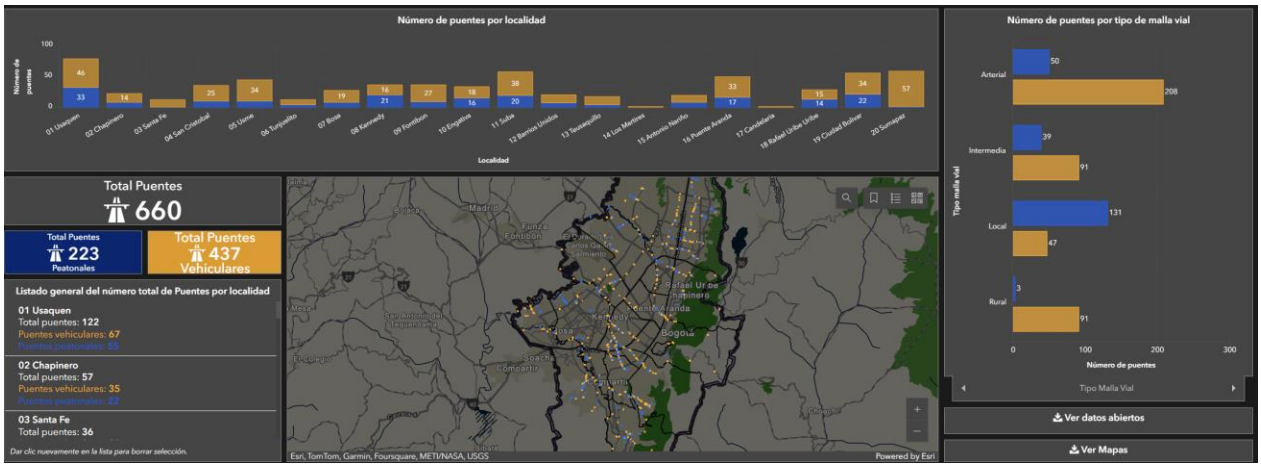
Tipo de malla	Peatonales	Vehiculares	Total
Arterial	273	391	664
Intermedia	44	95	139
Local	131	48	179
Rural	4	91	95

Fuente: IDU, (Inventario Infraestructura de Puentes de Bogotá D.C, 2023)

Tomando como referencia los tipos de malla vial local e intermedia, la localidad de Barrios Unidos en Bogotá cuenta con un total de 65 puentes. De estos, 35 son puentes vehiculares, destinados a facilitar el tránsito de automóviles y otros vehículos, mientras que los 30 restantes son puentes peatonales, diseñados para el paso seguro de las personas a pie.

Por otro lado, si nos enfocamos en los puentes que cruzan cuerpos de agua, se puede observar que en la ciudad existen un total de 660 puentes. De estos, 223 están destinados al uso peatonal y 437 al tráfico vehicular. La distribución de estos puentes varía según el tipo de malla vial, reflejando la compleja infraestructura urbana que caracteriza a Bogotá.

Figura 8 Puentes por localidad



Fuente: IDU, (Inventario Infraestructura de Puentes de Bogotá D.C, 2023)

Finalmente, la localidad de Barrios Unidos dispone de un total de 21 puentes que contribuyen a la conectividad y movilidad dentro de su territorio. De estos, 13 son puentes vehiculares, los cuales son esenciales para el tránsito de automóviles y otros medios de transporte. Los 8 puentes restantes están destinados al uso peatonal, brindando a los residentes y visitantes de la localidad vías seguras para desplazarse a pie. Esta infraestructura es clave para facilitar el acceso y mejorar la calidad de vida en la zona.

Problemática:

Uno de los principales problemas es la degradación estructural provocada por la constante exposición a la humedad, la erosión y las fluctuaciones en el nivel del agua. Estos factores pueden acelerar el desgaste de los materiales de construcción, comprometiendo la integridad de los puentes y aumentando el riesgo de colapsos parciales o totales, lo que representa un grave peligro para la seguridad de peatones y vehículos.

Además de los problemas estructurales, el deterioro del pavimento sobre los puentes es una preocupación crítica. El tránsito vehicular constante, especialmente de vehículos pesados, genera un desgaste significativo en la superficie del pavimento. Esto no solo afecta la comodidad y seguridad del tránsito, sino que también puede acelerar el deterioro de la estructura subyacente, aumentando la necesidad de reparaciones frecuentes y costosas.

El deterioro de los andenes y las barandas es otro aspecto crucial. Las barandas, que son esenciales para la seguridad de los peatones, pueden debilitarse con el tiempo debido a la corrosión y el impacto de factores ambientales. De manera similar, los andenes pueden presentar grietas, hundimientos o desgaste en las superficies, lo que no solo afecta la seguridad de los peatones, sino que también puede causar daños adicionales a la estructura del puente.

La contaminación de los cuerpos de agua bajo los puentes también juega un papel en el deterioro de estos elementos. Los desechos sólidos, residuos industriales y aguas residuales pueden corroer las

barandas y afectar la durabilidad del pavimento y los andenes. Esto, combinado con la presión del tráfico y la exposición ambiental, puede reducir significativamente la vida útil de la infraestructura.

Necesidad:

La necesidad de intervenir los puentes sobre espejos de agua en Bogotá surge directamente de las problemáticas identificadas, ya que la falta de atención oportuna puede tener consecuencias graves. La intervención es esencial para garantizar la seguridad de la población. A medida que los puentes experimentan deterioro estructural, se incrementa el riesgo de accidentes que podrían resultar en pérdidas humanas y daños materiales significativos. La seguridad de los peatones y conductores depende de la solidez y estabilidad de estas estructuras, por lo que una intervención adecuada es imprescindible.

Además, la intervención es necesaria para prolongar la vida útil de la infraestructura. El desgaste del pavimento, el deterioro de los andenes y la corrosión de las barandas, si no se abordan a tiempo, pueden acelerar el declive de los puentes, llevando a reparaciones más costosas y complejas en el futuro. Realizar intervenciones preventivas y correctivas ahora permitirá evitar costos mucho mayores y una posible interrupción del tráfico, que tendría un impacto negativo en la movilidad de la ciudad.

Desde una perspectiva ambiental, intervenir estos puentes es crucial para proteger los ecosistemas acuáticos y prevenir la degradación ambiental. La acumulación de residuos y la contaminación bajo los puentes pueden tener efectos devastadores en la biodiversidad local y en la calidad del agua. Una intervención oportuna puede mitigar estos impactos, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental de la ciudad.

Desde un punto de vista social y económico, intervenir en estos puentes es vital para mantener la conectividad y funcionalidad de la red vial de Bogotá. Los puentes son elementos clave para el flujo de personas y bienes; su deterioro puede afectar negativamente la economía local y la calidad de vida de los ciudadanos. Mantener estos puentes en buen estado asegura la continuidad de las actividades económicas y el bienestar general de la comunidad.

PRIORIZACIÓN

En razón a que los recursos presupuestados para el cuatrienio 2021-2024, resultan insuficientes para atender la totalidad de las necesidades de los habitantes de la localidad respecto a la malla vial local e intermedia, competencia de este Fondo, es necesario generar esquemas de priorización de las vías que permitan a lo largo del tiempo distribuir los recursos con que se cuenta, buscando de esta manera el mayor impacto y beneficio. Es así que los criterios de priorización son únicos los cuales permitieron la selección de los distintos segmentos de malla vial y elementos de espacio público.

Dichos esquemas de priorización se encuentran fundamentados en conceptos técnicos, requerimientos de la comunidad, así como el aporte al cumplimiento de la meta establecida en el Plan de Desarrollo Local para el cuatrienio 2021-2024. De igual forma, se propende por una sinergia entre las diferentes entidades que intervienen la malla vial con el fin de generar una coordinación interinstitucional de intervenciones en la Localidad, como lo es la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV, el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, la Empresa de Acueducto de Bogotá E.S.P., entre otras, en el marco de las competencias de cada una de ellas.

De acuerdo a lo anterior, la necesidad de la contratación tiene como resultado mejorar la calidad de vida, la seguridad de los recorridos, mejorar los tiempos de movilización, garantizar la accesibilidad de la infraestructura peatonal, etc.

Así las cosas y lo descrito anteriormente, dicho proceso se fundamentó en la recopilación y análisis de los radicados presentados al Fondo de Desarrollo Local de Barrios Unidos (FDLBU) durante los años 2023 y 2024. A través de este método, se busca identificar y clasificar los segmentos viales que han sido más solicitados por la comunidad. El objetivo final es proceder de manera efectiva y eficiente con las acciones necesarias en términos de acciones de movilidad, mantenimiento y rehabilitación, conforme a las necesidades y demandas expresadas por los ciudadanos.

Por otro lado, es importante destacar que se escogieron total de 31 segmentos viales para acciones de movilidad ya que durante la ejecución del contrato 363 – 2023 no se pudieron intervenir en su totalidad ya que el contrato es un contrato a monto agotable, razón por la cual, durante el presente contrato se quiere seguir con la planeación de los contratos para la ejecución total de cada uno de ellos.

Dicha información se puede observar en el **Apéndice B CIV a intervenir** del anexo técnico

Impacto sobre la población beneficiada

Las inversiones realizadas por el FDLBU aunadas con las realizadas por entidades como la Unidad Mantenimiento Vial – UMV y el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, reflejan el mejoramiento de la malla Vial y espacio público de la Localidad de BARRIOS UNIDOS.

Como fue mencionado anteriormente, las acciones de conservación están dirigidas a preservar y extender la vida útil de la infraestructura vial aun cuando esto implique un continuo esfuerzo para llevar a cabo dicho objetivo. En este sentido, el realizar intervenciones a la malla vial de la localidad de BARRIOS UNIDOS en actividades de conservación tiene como objeto adicional el mejorar la movilidad y la calidad de vida de las personas que habitan, laboran o circulan transitoriamente por la localidad de BARRIOS UNIDOS.

Por lo tanto, la entidad considera necesario realizar la intervención de la malla vial de la Localidad de BARRIOS UNIDOS en la modalidad de conservación **debido a que se espera impactar de forma positiva a cerca 131700 habitantes de la localidad**

2.1 Alcance

El Plan de Desarrollo Local de Barrios Unidos, denominado “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI” para el periodo 2021-2024, adoptado mediante Acuerdo Local No. 002 (30 de septiembre de 2020), establece como cuarto propósito “Hacer de Bogotá-región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible, cuyos objetivos son; Realizar mantenimiento a la malla vial local e intermedia urbana local con una optimización del recurso público; realizar mantenimiento de los distintos elementos del espacio público según priorización y eficiencia de la inversión pública; realizar mantenimiento de la malla vial local o intermedia que lo requiera.

El Interventor debe garantizar la atención al objeto contractual del presente proceso, atendiendo los tramos priorizados de acuerdo a la planeación, teniendo en cuenta y actualizando siempre que se requiera la información en legal y debida forma de las exclusiones y adiciones si las hubiere.

1. El interventor debe revisar y aprobar los oficios antes de realizar la radicación a las Entidades del Distrito y/o a las entidades de servicios públicos, a fin de realizar las mesas de trabajo para definir cuáles de los segmentos presentan afectación, cruce de intervención y/o permisos especiales. A ningún segmento puede dar inicio si no se cuenta con el aval de las empresas o entidades de servicios públicos.
2. El interventor es el responsable de verificar que el FDLBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos), a través del presente proyecto licitatorio no incurra en actuaciones de Detrimento Patrimonial, para lo cual debe elevar al inicio de la ejecución contractual comunicaciones a todas y cada una de las Entidades Distritales, presentando el Proyecto y con su respectivo alcance, cronograma y programación.
3. El interventor debe verificar que el desarrollo de las actividades en tres (3) frentes de trabajo así:
    - Los segmentos a los que se les realiza mantenimiento también deben solicitar aprobación de los PMT e iniciar una vez se tenga claro que ninguna entidad distrital ni de servicio público tiene planeado intervenir con obras.
    - En la intervención de las acciones de movilidad, debe revisar que cumpla con todos los requerimientos.

4. El Interventor deberá hacer cumplir con lo previsto en el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental, como también el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos.

Todo el equipo de trabajo de parte de la Interventoría debe conocer todos y cada uno de los tramos viales que hacen parte del presente proceso licitatorio y del contrato que se desprenda de la adjudicación de este, esta actividad deberá realizarse previa intervención de los tramos. Con un proceso (visita) de identificación que deriva en una ficha de factibilidad de intervención de todos y cada uno de los tramos o CIV, que serán apoyo indispensable para la verificación y aprobación de la realización de las programaciones, cronogramas y presupuestos de la ejecución del presente proceso, que deben contener entre otras la actualización del estado actual del pavimento, localización, registro fotográfico, TRAMO – CIV, sector barrio, UPZ, estado en la estructura, dimensiones generales y dimensiones aproximadas de intervención.

El Interventor deberá hacer respetar y preservar la infraestructura de redes de servicios que tengan intersecciones o se encuentren paralelas a los tramos o CIV a ejecutar en el presente proyecto. Los términos que no se hallen definidos expresamente, se entenderán de acuerdo con su sentido natural y obvio, según su uso común o según el lenguaje técnico respectivo.

A continuación, se relacionan los segmentos priorizados para mantenimiento y acciones de movilidad.

ÍTEM	CIV	PK_ID Elemento	Tipo de Elemento	EJE VIAL	DESDE	HASTA	AREA (m2)	KM-CARRIL	TIPO INTERVENCIÓN
1	12002432	178995	Calzada	KR 14 A	CL 70 A	CL 70	784,68	0,262	Acción de movilidad
2	12001662	178287	Calzada	KR 52	CL 71 A	CL 71 C	686,12	0,229	Acción de movilidad
3	12003134	91017774	Calzada	DG 76 BIS	KR 52	KR 51	382,29	0,127	Acción de movilidad
4	12000797	177772	Calzada	KR 67	CL 67 G	NA	575,18	0,192	Acción de movilidad
5	12001109	177846	Calzada	KR 64	AV 68	CL 67 D BIS	958,13	0,319	Acción de movilidad

ÍTEM	CIV	PK_ID Elemento	Tipo de Elemento	EJE VIAL	DESDE	HASTA	AREA (m2)	KM-CARRIL	TIPO INTERVENCIÓN
6	12000816	177771	Calzada	KR 67	CL 67 F	NA	158,73	0,053	Acción de movilidad
7	12002698	179127	Calzada	CL 65	KR 14 A	AV 14	440,06	0,147	Acción de movilidad
8	12000661	179945	Calzada	CL 87	KR 49 A	KR 49	282,38	0,094	Acción de movilidad
9	12000809	179925	Calzada	CL 85 A	KR 50	KR 49 A	945,6	0,315	Acción de movilidad
10	12000858	178433	Calzada	KR 49 A	CL 85	CL 85 A	246,43	0,082	Acción de movilidad
11	12000201	180113	Calzada	CL 94	KR 65	KR 64	334,92	0,112	Acción de movilidad
12	12000359	178149	Calzada	TV 60 C	CL 90	CL 93	603,38	0,201	Acción de movilidad
13	12000850	178898	Calzada	KR 21	CL 89	CL 87	1153,33	0,384	Acción de movilidad
14	12001510	178891	Calzada	KR 21	CL 82	NA	280,54	0,094	Acción de movilidad
15	12001341	179899	Calzada	CL 83	KR 22 A	KR 24	811,6	0,271	Acción de movilidad
16	12001351	179898	Calzada	CL 83	KR 22 A	KR 22	326,94	0,109	Acción de movilidad
17	12001409	178892	Calzada	KR 21	CL 83	NA	310,51	0,104	Acción de movilidad
18	12000922	179962	Calzada	CL 86 A	AV 24	KR 23	508,49	0,169	Acción de movilidad
19	12000741	178870	Calzada	KR 22	CL 89	CL 88	415,85	0,139	Acción de movilidad
20	12000329	180088	Calzada	CL 93 A	KR 60 B	TV 60 C	897,22	0,299	Acción de movilidad
21	12000392	180076	Calzada	CL 93	KR 58	KR 57	635,35	0,212	Acción de movilidad
22	12003240	91017826	Calzada	CL 73	KR 22	NA	144,54	0,048	Acción de movilidad
23	12001652	179430	Calzada	CL 70 A	KR 55	KR 54	505,82	0,169	Acción de movilidad
24	12001694	178211	Calzada	KR 55	CL 70 BIS	CL 70	416,81	0,139	Acción de movilidad
25	12001030	179618	Calzada	CL 74 A	KR 58	KR 60	515,71	0,172	Acción de movilidad
26	12002479	179084	Calzada	CL 63 F	KR 27 A	KR 27	655,82	0,219	Acción de movilidad
27	12002478	178648	Calzada	CL 63 F	KR 27	NA	117,75	0,039	Acción de movilidad
28	12002472	179187	Calzada	CL 66	KR 22	KR 21	655,11	0,218	Acción de movilidad
29	12000497	179875	Calzada	CL 79 BIS	KR 63	KR 64	576,33	0,192	Acción de movilidad
30	12002498	178907	Calzada	KR 20	CL 66	CL 67	989,17	0,330	Mantenimiento
31	12002070	179602	Calzada	DG 74 BIS	KR 20 B	CL 75	310,83	0,104	Mantenimiento
32	12000239	178310	Calzada	KR 58	CL 94 B	CL 94 C	903,96	0,301	Mantenimiento
33	12001889	178508	Calzada	KR 29	CL 71 C	CL 72	645,04	0,215	Mantenimiento
34	12001860	178236	Calzada	KR 54	CL 67ABIS	CL 67ABISA	305,45	0,102	Mantenimiento
35	12000076	180212	Calzada	CL 99	KR 48	KR 49	637,60	0,213	Mantenimiento
36	12000458	180065	Calzada	CL 91 A	KR 58	KR 50	345,62	0,115	Mantenimiento
37	12000511	180029	Calzada	CL 90	KR 58	KR 50	200,40	0,067	Mantenimiento

ÍTEM	CIV	PK_ID Elemento	Tipo de Elemento	EJE VIAL	DESDE	HASTA	AREA (m2)	KM-CARRIL	TIPO INTERVENCIÓN
38	12001917	179246	Calzada	CL 66 B	KR 56 B	KR 56	467,09	0,156	Mantenimiento
39	12000849	179817	Calzada	CL 79 A	KR 55	KR 55	333,84	0,111	Mantenimiento
40	12002192	178484	Calzada	KR 21	CL 89	CL 87	1153,33	0,384	Mantenimiento
41	12000891	178182	Calzada	KR 55 B	CL 78	CL 79	928,53	0,310	Mantenimiento
42	12001383	178668	Calzada	KR 27	CL 83 BIS	CL 82	822,92	0,274	Mantenimiento

Así las cosas, el total de KM – CARRIL PARA INTERVENCIÓN ES DE UN TOTAL DE 7.79

Nota 1. El kilometro – carril mencionado en la tabla anterior se deberá presentar de las dos siguientes formas:

- Se denomina km - carril habilitado cuando el área corresponda al segmento total ejecutado.
- Se denomina km – carril intervenido cuando el área corresponda a un porcentaje de intervención del segmento vial.

Nota 2. Los segmentos seleccionados a intervenir deben contar con la reserva frente al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.

Nota 3: Durante la ejecución del proyecto, el FDLBU podrá excluir (por razones técnicas o presupuestales) algunos de los segmentos y/o vías asignadas, o de ser necesario, incluir otros segmentos y/o vías, siempre y cuando éstos hagan parte de la malla vial local o intermedia de la Localidad de Barrios Unidos. La inclusión de nuevos segmentos debe obedecer a la necesidad de garantizar la seguridad y movilidad de los usuarios, a la atención a emergencias, a requerimientos judiciales, o para reemplazar aquellos segmentos viales que por razones técnicas no puedan ser intervenidos. Dichas inclusiones o exclusiones se realizarán mediante actas de inclusión o exclusión de segmentos, y no de documentos de modificación contractual.

Por otro lado, a continuación, dando cumplimiento con la necesidad y la problemática referente a la meta de intervención de puentes vehiculares sobre cuerpos de agua en Bogotá, el FDLBU ha seleccionado el puente de la carrera 51 con diagonal 71 Bis, una vez evaluado mediante inspección visual los puentes sobre cuerpos de agua.

CIV	PK_ID Elemento	Tipo de Elemento	EJE VIAL	DESDE	HASTA	AREA (m2)
12003383	24119363	Puente Vehicular	KR 51	DG 71 BIS	DG 71 BIS	840

2.2 Localización

Georreferenciación de los segmentos a intervenir



Imagen 1

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO LICITATORIO CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA EL CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y PUENTES SOBRE CUERPOS DE AGUA DE LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.""



Imagen 2



Imagen 3



Imagen 4

Figura 1.1. Localización de la Localidad de Barrios Unidos

2.3 Etapas de ejecución

ETAPA DE DIAGNOSTICO Y DISEÑOS:

Para los diseños geométricos y de pavimentos el oferente tendrá en cuenta los siguiente:

1. Se debe determinar el tipo y uso de vía según perfil vial especifico (según planeación distrital, Catastro, IDU y la SDM

2. Comprende la elaboración y entrega de diagnósticos de las vías a intervenir.

3. Adelantar los tramites requeridos ante las entidades del distrito capital y las empresas de servicios públicos competentes (SDP, SDMA, SDM, IDU, DPAE, DADEP, GAS NATURAL, CODENSA. EPM BOGOTÁ, ETB, EAAB, JARDÍN BOTANICO, entre otras).

PRINCIPALES ACTIVIDADES A EJECUTAR:

La interventoría tiene un (1) mes para el seguimiento y control de la ejecución de la consultoría y estudios aquí planteados:

1. ESTUDIOS TOPOGRAFICOS: Informe de topografía detallada, certificación calibración de equipos, informe de capacidad y volumetría, coordenadas certificadas IGAC (planímetro y altimétrico), registro topográfico y trabajo de campo, carteras, estudio topográfico de redes, estudio y diseños geométricos, esquema de traslado de coordenadas y secciones transversales y longitudinales.

2. ESTUDIO DE TRAFICO: Elaboración de aforo del sector vial a intervenir, graficas de conteos y distribución modal, estudio de tránsito, capacidad y niveles de servicio.

3. ESTUDIO DE REDES EXISTENTES: Planta de levantamiento de redes de alcantarillado, (A Lluvias y A NEGRAS., obtención de planos de redes de redes de la EAAB-ESP, Plan de levantamiento de redes de acueducto, gas, eléctrica y telefónica.

4. ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑOS GEOMETRICOS: Estratigrafía, subsuelo y registros de perforación, planta de apiques, fotografías, ensayos de laboratorio, estudios y diseños geotécnicos, diseño de estructura de pavimento flexible.

5. DISEÑO VIAL Y ESPACIO PÚBLICO DEFINITIVO. Aprobación del proyecto de redes, todas aquellas que la normatividad vigente solicite para el cumplimiento de los estudios y diseños requeridos.

6. GESTIÓN AMBIENTAL: Elaboración de inventarios silviculturales, disposición de material excavado,

7. PRESUPUESTO INCLUYE LOS APUS. Presupuesto de las obras a desarrollar

8. PLANOS: Deberán ser presentados en AUTOCAD versión 2022 y en PDF. Esta información deberá entregarse previa aprobación de la interventoría.

9. REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS: El proponente deberá considerar la aprobación o aval y concepto por parte de las entidades donde se indagará los debidos permisos y el trámite de los mismos para no tener obstáculos en el desarrollo de los proyectos.

ETAPA DE OBRA

La interventoría tiene la obligación de que las siguientes actividades se cumplan por parte del contratista.

COMPONENTE TÉCNICO

1. Una vez superada la etapa de análisis de los diagnósticos completos de al menos tres (3) segmentos, adjuntando PMT y los todos los documentos requeridos, se dará por iniciada la etapa de obra. Lo anterior por que se requiere entrar con tres frentes de obra en forma paralela. En todo caso los diagnósticos totales deberán estar conformados antes de un (1) mes, pero las obras podrán comenzar antes de la terminación de la etapa previa de diagnósticos.

2. Para las ACTIVIDADES DE OBRA del contrato, el contratista debe tomar las previsiones necesarias para cumplir el cronograma de ejecución de obras detallado para atender como mínimo tres (3) frentes simultáneos de trabajo.

El contratista garantizará que, durante el desarrollo de la etapa de obras, todos los segmentos de malla vial que tengan proyectada intervención sean debidamente atendidos y cuenten con seguimiento hasta la finalización del plazo contractual.

3. Cumplir con el cronograma detallado y el programa de intervenciones aprobados en la etapa previa por la interventoría asegurando el uso adecuado y oportuno de los recursos. Teniendo en cuenta el mínimo número de frentes de obra definidos y cumpliendo con el tiempo establecido en el contrato. En caso de incumplimientos efectuar de manera inmediata los correctivos necesarios mediante un plan de contingencia. En caso de reprogramación en el cronograma, éste se debe

entregar para aprobación de la interventoría, adjuntando como anexo la respectiva justificación. La reprogramación se deberá presentar para aprobación dentro de los tres (3) primeros días hábiles después de detectada la desviación del cronograma en el comité semanal del contrato.

4. El contratista deberá participar en las reuniones de seguimiento y/o visitas de campo convocadas por el interventor, proponiendo alternativas, generando soluciones y demás acciones para el buen desarrollo del proyecto. Suscribir las correspondientes actas generadas. Mínimo un comité de seguimiento semanal.

5. Asistir y participar en las mesas de trabajo conjuntas por disciplina entre los especialistas del contratista de obra y de la interventoría, para la conciliación, unificación de criterios y acuerdos. Suscribir el acta correspondiente.

6. Entregar oportunamente a la Interventoría la información requerida para la elaboración de los informes semanales, mensuales y finales, incluyendo soportes y demás documentos.

7. Implementar el Plan de Calidad, el cuadro de inspección y ensayo y entregar a la interventoría evidencia de su cumplimiento para la respectiva aprobación.

8. Generar y entregar a la Interventoría antes y después de las intervenciones, registros fotográficos del avance semanal por cada elemento de la Malla Vial que haga parte del contrato los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y entregados al FDLBU.

9. En el momento en que se tenga previsto el uso de productos (materiales o mezclas de materiales), técnicas o tecnologías para la construcción, que no estén contemplados en las Especificaciones técnicas generales del IDU vigentes; se debe elaborar y presentar a la Interventoría una especificación técnica particular por cada producto, técnica o tecnología, que sustente su implementación durante la etapa de construcción del contrato.

10. Realizar los ensayos de campo y laboratorio contemplados en los Planes de Muestreo y Ensayos, aprobados por el interventor. Debe presentar a la interventoría para su revisión y aprobación, los informes y tablas resumen de resultados de ensayos, con los que se garantice la calidad de los materiales, mezclas de materiales y productos terminados, para cada una de las actividades de obra ejecutadas; a través del cumplimiento de los requisitos definidos para cada caso, en las Especificaciones técnicas generales del IDU o particulares del contrato.

11. Para los casos en los que no se cumplen los requerimientos de calidad definidos en las Especificaciones técnicas generales del IDU o particulares del contrato, debe efectuar los correctivos del caso, en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles a partir de la notificación. Las calidades de los nuevos materiales, mezclas de materiales o actividades de obra, provistas y ejecutadas, deben ser garantizadas mediante la ejecución de ensayos de campo y laboratorio, conforme a lo definido en las Especificaciones técnicas generales del IDU o particulares del contrato, según corresponda. Ante ello, debe presentar a la interventoría para su revisión y aprobación, los informes y tablas resúmenes de resultados de ensayos, por cada material, mezcla de materiales o actividad de obra.

12. El contratista deberá presentarle a la interventoría para revisión y aprobación un acta de mayores y menores de la ejecución del contrato de obra, cuando este alcance el 50% y 75% de su ejecución en tiempo. Lo anterior, con el objetivo de llevar un control del avance presupuestal que deberá reportarse al FDLBU por medio del interventor del contrato.

13. Entregar a la Interventoría los planos récord de obra construida por tramo funcional (es decir, por corredor vial) de obra y/o planos récord definitivos de obra construida, de acuerdo con lo establecido por el IDU, una vez se realicen las actividades de remates.

14. Elaborar y suscribir en conjunto con el interventor el acta de recibo parcial de obra, adjuntando la documentación soporte requerida.

15. Realizar de manera conjunta con las ESP, entidades competentes y la Interventoría la visita de inspección detallada, para verificar el estado final de las obras. Debe asistir con todos los especialistas respectivos. Las soluciones a las observaciones y correcciones solicitadas deben presentarse a la interventoría en un cronograma para su aprobación. El cronograma se deberá presentar para aprobación dentro de los tres (3) primeros días hábiles después de realizada la visita de inspección detallada.

16. Suscribir junto con la Interventoría, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la terminación de la etapa de construcción, el acta de finalización de la etapa de construcción, una vez se hayan atendido las no conformidades encontradas por la interventoría del contrato y las ESP.

17. Retirar la señalización temporal utilizada tanto en la obra como en los desvíos e implementar la señalización definitiva dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes de finalizadas las obras, y cuando aplique, para las vías utilizadas como desvíos, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes de finalizada las obras.

18. Cumplir con la aplicación en los frentes de obra del RCD y mezclas con grano de caucho, de forma que se cumpla con el porcentaje mínimo requerido sin generar sobrecostos para el contrato.

19. Elaborar y presentar el cronograma general de la liquidación del contrato, treinta (30) días previos a la finalización del plazo contractual, el cual deberá incluir las actividades a desarrollar, el alcance estimado en donde se evidencien los trámites y tiempos requeridos para el cumplimiento del plazo de liquidación. El cronograma se deberá presentar para aprobación de la Interventoría.

Nota 1. Se precisa que tanto las ACTIVIDADES DE ANALISIS DE DIAGNOSTICO como las ACTIVIDADES DE OBRA del contrato, se podrán adelantar de manera simultánea desde el inicio del contrato. No obstante, para que el contratista pueda iniciar las ACTIVIDADES DE OBRA, deberá cumplir previamente con todos los requisitos establecidos para tal fin.

Control y Seguimiento Ambiental y de SST

Desde el inicio de la actual Administración y en el marco del Plan de Desarrollo Distrital 2021-2024 " Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI, Acuerdo 761 de 2020, ha sido un compromiso de la Alcaldía Local de Barrios Unidos involucrar lineamientos ambientales orientados a construir obras de infraestructura urbana que prevengan, mitiguen, controlen y compensen los impactos ambientales que se generen, mediante un proceso de mejora continua en el cual se cumpla con la normatividad ambiental vigente al respecto, para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en la ciudad.

Para tal efecto, el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) cuenta desde el primer semestre del año 2017 con un Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental para todos los proyectos en las diferentes etapas del ciclo de vida (prefactibilidad, factibilidad, diseño, construcción y conservación) el cual define los criterios y lineamientos conforme a la misionalidad de la entidad y normatividad ambiental vigente para

la planificación y la realización del control y seguimiento, asegurando la correcta gestión ambiental en los proyectos, incorporando buenas prácticas.

Por tal razón, dentro del presente proceso para la selección del contratista de obra, dentro de la normatividad vigente se debe tener en cuenta el **"MANUAL ÚNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y DE SST DEL IDU",** para el buen desarrollo y ejecución del contrato en el marco de los lineamientos de la cabeza del sector según dispone la Directiva No. 012 de 2016.

Se deberá dar cumplimiento a lo establecido en las siguientes disposiciones:

1. 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"
2. Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015; Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
3. Guía de Contratación Sostenible – GCO-GCI-IN001, ficha de contratación número 12, Diseño, construcción, remodelación, demolición, mantenimiento preventivo, correctivo y de mejoras de las instalaciones de la Secretaría, Alcaldías o proyecto, obra o actividad de las localidades.
4. Decreto 442 de 2015 "Por medio del cual se crea el Programa de aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital y se adoptan otras disposiciones", el informe del uso de granulo de caucho reciclado -GCR en relación artículo 10 aprovechamiento de llantas usadas en obras de infraestructura del transporte en el Distrito Capital.
5. Acuerdo No. 746 de 2019, "por el cual se adoptan medidas para la protección de la salud pública y se prohíbe la utilización del asbesto y sus productos derivados en los contratos de obra pública en Bogotá D.C." referente a la prohibición del uso de elementos y productos que contengan la fibra de asbesto y/o sus derivados; y que igualmente, promoverá el uso de materias primas que no atenten contra la salud pública, en armonía con lo establecido en la ley.
6. Decreto 1443 del 31 de julio de 2014, expedida por el Ministerio de Trabajo: por la cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
7. Resolución 652 del 30 de abril de 2012, expedida por el Ministerio de Trabajo: por la cual se establece la conformación y funcionamiento del comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
8. Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
9. Acuerdo No. 746 de 2019: "por el cual se adoptan medidas para la protección de la salud pública y se prohíbe la utilización del asbesto y sus productos derivados en los contratos de obra pública en Bogotá D.C."
10. Acuerdo No. 746 de 2019: "por el cual se adoptan medidas para la protección de la salud pública y se prohíbe la utilización del asbesto y sus productos derivados en los contratos de obra pública en Bogotá D.C."

Actividades a realizar en los diferentes cortes:

Corte 1:

- Acta de inicio
- Revisión y aprobación de estudios, diseños y diagnósticos.

- PMTs aprobados por SDM.
- Balance del contrato para iniciación de obra.
- Actas de las mesas de trabajo frente a las diferentes entidades necesitadas para la realización de la obra.
- Carpeta administrativa firmada (aprobación de los planes (calidad, ambiental, social, SST, PMTs y técnico), aprobación del cronograma de obra, aprobación de hojas de vida del personal).

Corte 2,3,4 y 5

- Revisión y aprobación de las hojas de vida de segmentos ejecutados.
    - Cantidades de obra de cada segmento.
    - Memoria fotográfica de antes, durante y después.
    - Costo del segmento vial.
    - PMTs, planos record, paz y salvos.
    - APUs pactados
    - Personal Actualizado

- Informe técnico, ambiental, social, SST, PMTs y económico debidamente firmado.
- Corte de obra con sus respectivas memorias de cálculo.
- Actas de item no previstos con soportes.
- Avance financiero.
- Acta de mayores y menores cantidades de obras no previstos.
- Acta de cambio de especificaciones.
- Acta de ajustes de precios.
- Acta de comité.
- Informe de planes.
- Informe semanal por parte de interventoría sobre el avance de ejecución y segmentos intervenidos.

Cortes 6: Documentación física (Para archivo documental de la entidad) y digital (Para SECOP II) de todo el proyecto.

- Adiciones, suspensiones y prologas.
- Bitacora
- Pólizas, acta de inicio, propuesta económica y minuta del contrato
- Hojas de vida de los segmentos terminados.
- Paz y salvos de las diferentes entidades (SDM, EAAB, VANTI Y CONDENSA).
- Informe detallado de interventoría sobre el desarrollo del proyecto.
- Planos récord de los segmentos intervenidos por la actividad de rehabilitación.
- Actas generadas durante la ejecución del proyecto.
- Demas documentos requeridos para el cierre del proyecto.
- Acta de terminación con observaciones.
- Acta de recibo final.
- Liquidación Final de obra y de interventoría.

Objeto del proyecto	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial incluido AIU en pesos	Lugar(es) de ejecución del contrato
"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO LICITATORIO CUYO OBJETO ES: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA EL CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y PUENTES SOBRE CUERPOS DE AGUA DE LA LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."."	**6 MESES**	QUINIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS M/CTE ($ 531.463.226,00)	**LOCALIDAD DE BARRIOS UNIDOS**

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

Para el cumplimiento, por parte del Interventor, de los términos y condiciones establecidos en el Contrato y en todos y cada uno de los documentos que integran el Contrato de Interventoría, sin perjuicio de las actividades específicas señaladas en el presente documento para el Contrato de Interventoría, al igual, el alcance del objeto del Contrato de Interventoría incluye, sin limitarse:

- La revisión, verificación, análisis y la emisión de conceptos de manera permanente en relación con todos los aspectos derivados del Contrato de obra, incluyendo, entre otros, los aspectos técnicos, revisión de diagnósticos, estudios y diseños, constructivos, financieros, riesgos, contables, prediales, sociales, ambientales, operativos, jurídicos, legales y administrativos.

- El Interventor está autorizado para (i) impartir instrucciones y órdenes al Contratista de obra sobre aspectos regulados que sean de obligatorio cumplimiento por parte de este. Asimismo, el Interventor podrá impartir recomendaciones que el Contratista de obra podrá o no acoger; y (ii) exigirle la información que considere necesaria, siempre y cuando se relacione con el objeto del Contrato, la cual deberá ser suministrada por el Contratista dentro de los cinco (5) hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de solicitud, o dentro del plazo que se encuentre establecido en el Contrato, si este lo estableciere. El Interventor podrá, si así lo estima conveniente, por la naturaleza de la información solicitada, ampliar el plazo para la entrega de la información por parte del Contratista de obra. En todo caso, las instrucciones, órdenes y/o recomendaciones que imparta el Interventor al Contratista deberán hacerse por escrito y se ceñirán a lo establecido dicho contrato.

- El Interventor no podrá exonerar al Contratista de sus obligaciones o responsabilidades, sin

previa autorización expresa y escrita del FDLBU. Todas las comunicaciones y órdenes del Interventor serán expedidas o ratificadas por escrito.

El Interventor será el representante del FDLBU, junto al Supervisor frente al respectivo Contrato, para lo cual deberá aplicar todas las normas técnicas y metodologías vigentes, y en general deberá aplicar todos los principios y normas de seguimiento y control que resulten aplicables. Para este efecto, el Interventor deberá tener en cuenta además de la Normatividad contemplada en el Contrato de Obra y el de Interventoría, sus adicciones y otrosí; todas aquellas normas técnicas vigentes que resulten aplicables, dentro de las cuales se enuncian sin limitarse a ellas las siguientes:

- Normatividad ambiental aplicable-Norma IDU ET-2018, versión 4.
- Normativa ambiental aplicable resoluciones 1115 de 2012 y 932 de 2015 de la Secretaria Distrital de Ambiente
- Manual de Señalización del INVIAS
- Manual de intervención de espacio publico
- Manual de interventoría IDU

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el “Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría”.

El plazo para el contrato de interventoría es de seis (6) meses.

- Un mes (1) para actividades previas diagnósticos, estudios, diseños, levantamientos, mesas de trabajo, radicación de permisos ante las diferentes entidades.

- Siete meses (5) para las actividades de obra.

El plazo, se cuenta a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio, lo cual se deberá llevar a cabo durante el mes calendario siguiente al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato, así como de aquellos establecidos en los Pliego de Condiciones.

Los plazos para la ejecución del contrato son los antes citados, no obstante, en la medida que el contrato podrá ser terminado en un plazo menor, cuando las necesidades de EL FONDO queden completamente satisfechas.

El plazo de ejecución establecido para el proceso de interventoría corresponde al ya establecido para el contrato de obra. Tiempo que se obtuvo del análisis juicioso de los rendimientos (Tiempo Vs. Espacio) para desarrollar la intervención.

El interventor debe abrir de manera simultánea tres frentes de obra uno por cada segmento vial en ejecución. Esto ayudara al cumplimiento del tiempo de ejecución de la obra, lo que determina que el contrato se desarrolle en forma óptima desde el punto de vista administrativo.

El plazo, se cuenta a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de Inicio, lo cual se deberá llevar a cabo durante el mes calendario siguiente al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, así como de aquellos establecidos en el Pliego de Condiciones.

5 FORMA DE PAGO

La forma de pago es **por precio detallado** concordante con la modalidad de pago seleccionada.

El pago al interventor se efectuará dentro de los primeros diez (10) días hábiles del mes siguiente a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades (radicar dentro de los primeros quince días (15) , acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Interventor al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, de acuerdo a la programación del PAC Trimestral.

Parágrafo 1. El supervisor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el interventor. Para causar el pago final del contrato, el interventor deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas y se realice la respectiva liquidación. Hasta no entregar dichos soportes, la entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

No.	TIPO DE REMUNERACIÓN	CONCEPTO Y PORCENTAJE FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO	VALOR FIJO	REQUISITOS
1.	**Componente Fijo**	Corresponde al pago del **60%** del valor del contrato. Dicho valor será dividido entre el número de meses del plazo pactado en sumas de igual valor	**Valor fijo= (Valor del contrato / plazo contrato) * 60%**	- Aprobación informe mensual de interventoría. - Informe detallado de interventoría mensual - Informes semanales del periodo cobrado - Hoja de vida de segmentos ejecutados.
2.	**Componente Variable**	Corresponde al pago del **30%** del valor del contrato. Dicho valor será pagado a través de una suma variable mensual asociada al porcentaje de avance de la obra objeto de interventoría	**(Valor Variable) = *(Valor de la interventoría x 30%) x Avance mensual registrado en obra***	Contra porcentaje de avance registrado en la obra, soportado en el Acta de Recibo Parcial de Obra, debidamente suscrita por las partes.

No.	TIPO DE REMUNERACIÓN	CONCEPTO Y PORCENTAJE FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO	VALOR FIJO	REQUISITOS
3.	**Pago Final**	Corresponde al pago del **10%** del valor del contrato, al momento de la liquidación.	El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así: 10 % * del valor del contrato de interventoría	- Suscripción acta de terminación contrato de obra. - Recibo a satisfacción de las obras - Entrega de informe final - Entrega de planos récord en aplicativo vigente al momento del pago - Suscripción acta de liquidación del contrato de interventoría.

PARÁGRAFO PRIMERO: El Fondo pagará, dentro de los primeros quince (15) días hábiles del mes siguiente, previa presentación de informes de ejecución, cuantificados y debidamente avalados por el supervisor del contrato y de la certificación de cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, de acuerdo con las apropiaciones presupuestales que del mismo se haga en el presupuesto y a la proyección del programa anual mensualizado de caja – PAC y la entrega de los siguientes documentos:

- Informes Semanales
- Informe mensual de actividades debidamente firmado por el contratista.
- Certificación de cumplimiento expedido por el supervisor del contrato
- Factura o documente equivalente
- El interventor deberá tener en cuenta que el valor propuesto debe contemplar los gastos y descuentos que se generan para la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato, así como los efectuados en cada pago, el IVA y demás impuestos a que haya lugar.
- Copia RUT
- Copia RIT

Nota 1: Articulo 437 Estatuto tributario

PARÁGRAFO 3o. Deberán registrarse como responsables del IVA quienes realicen actividades gravadas con el impuesto, con excepción de las personas naturales comerciantes y los artesanos, que sean minoristas o detallistas, los pequeños agricultores y los ganaderos, así como quienes presten servicios, siempre y cuando cumplan la totalidad de las condiciones contempladas en el Estatuto Tributario. Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del Impuesto sobre las Ventas (IVA), formalidad que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT. Deberán presentar factura de venta, con los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), para

cada pago, Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado. A nombre del Fondo de Desarrollo Local de BARRIOS UNIDOS.

NOTA 2: EL FONDO podrá abstenerse de tramitar y realizar el desembolso de pagos, cuando se presenten irregularidades o inconformidades en el cumplimiento del contrato.

NOTA 3: Los pagos se harán a través de la consignación en la cuenta de ahorros o corriente que indique el CONTRATISTA, previo los descuentos de Ley.

NOTA 4: Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de todos requisitos exigidos para el pago

NOTA 5: El valor del contrato es a precio global, por lo tanto, se pagará al contratista el valor total del mismo sin importar si se aumente el plazo del contrato a supervisar. Sin embargo, de conformidad con lo señalado por el artículo 85 de la Ley 1474 de 2011, el Contrato de Interventoría podrá prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de supervisión. En tal caso, a juicio de la entidad contratante, el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventoría. En este caso, no será aplicable lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993 en cuanto a límite de adición de contratos.

NOTA 6: El valor del contrato incluye todos los costos directos e indirectos en que incurra el contratista, así como las tasas, impuestos, retenciones, contribuciones del orden nacional, distrital, departamental que incluya la presente contratación.

NOTA 7: El valor de la oferta deberá incluir los costos inherentes a la obligación de mantener durante la ejecución del contrato y terminación a satisfacción del Fondo de Desarrollo Local de BARRIOS UNIDOS, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos y operario que se requieran.

NOTA 8: El Proponente deberá tener en cuenta que todos los impuestos y contribuciones del orden distrital y nacional deberán ser contemplados dentro de los valores de la propuesta.

NOTA 9: En caso de omisión el FONDO lo entenderá incluido en el valor de la propuesta. Los precios de la propuesta deben mantenerse en firme a partir de la presentación de la oferta.

NOTA 10: El oferente debe indicar en su oferta que acepta la forma de pago propuesta por el FDLBU. Serán de cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación y elaboración de su propuesta.

NOTA 11: En caso de que se presente mayor permanencia en obra por causales no imputables al interventor, se dará aplicación a lo estipulado en la Ley 1474 de 2011, que en su artículo 85 establece que:

ARTÍCULO. - 85. CONTINUIDAD DE LA INTERVENTORÍA. Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de vigilancia. En tal caso el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventoría, sin que resulte aplicable lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80

PARÁGRAFO 4: El sistema de pago del contrato es por precio global fijo sin fórmula de ajuste. incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales;

desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo del interventor; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el interventor y, en general, todos los costos en los que deba incurrir el interventor para la cumplida ejecución del contrato.

6 DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la Interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté vigente dicho amparo. Por tal motivo, la Entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste, la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al Contratista de obra y la verificación en el Interventor.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

Para analizar la información del personal del Interventor se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad antes de iniciar la ejecución del contrato.

b) Si el Interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (100 %) de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c) El Interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales serán aplicables las equivalencias detalladas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

g) La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados para el desarrollo del objeto contractual y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

• Un (1) Director de Interventoría,

Profesión: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías con tarjeta profesional vigente.

Título de postgrado: En Gerencia de Proyectos o Gerencia de Construcción.

Experiencia específica como Director o Gerente en obras o interventoría de obras de Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o Interurbana de la malla vial primaria proyectos de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías locales, complementarias, alamedas y ciclorutas) o sistemas BRT para tráfico automotor

• Un (1) Ingenieros Residentes de Interventoría

- Profesión: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías con tarjeta profesional vigente.
- Experiencia específica como Residente o coordinador de obra o interventoría de obras de Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o interurbana de la malla vial primaria de proyectos de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías locales, complementarias, alamedas y ciclorutas) o sistemas BRT para tráfico automotor

• Un (1) Especialista en Pavimentos,

- Profesión: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente.
- Título de postgrado: a) En Pavimentos o b) En Geotecnia vial y Pavimentos
- Experiencia como Especialista en PAVIMENTOS en obras o interventoría de obras de Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial Urbana o Interurbana de la malla vial primaria proyectos de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías locales, complementarias, alamedas y ciclorutas) o sistemas BRT para tráfico automotor.

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	1	**Director de Interventoría**	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías con tarjeta profesional vigente	Posgrado En Gerencia de Proyectos o Gerencia de Construcción O Gerencia de obras Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	2 años

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
2	1	**Residente de Interventoría**	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías con tarjeta profesional vigente	NA	4 años	2 años
3	1	**Especialista en Pavimentos**	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente.	Posgrado a) En Pavimentos o b) En Geotecnia vial y Pavimentos Nota 1: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A." Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	6 años	2 años

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
4		Especialista en estructuras	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente	En Estructuras	2 años	1 años
5		Residente Ambiental	Ingeniero ambiental y/o sanitario, ingeniero de recursos hídricos y gestión ambiental ó Administrador ambiental.	N.A.	4 años	2 años
6	1	Residente Seguridad y Salud en el trabajo (SST)	Ingeniero Ambiental, Ingeniero Civil, Ingeniero sanitario y/o ambiental, Ingeniero de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Administrador Ambiental o Ingeniero civil, Ingeniero Industrial, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero de Vías, Ingeniero Topográfico, Ingeniero Forestal, Químico Industrial, Ingeniero	En el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (antes programas de Salud Ocupacional) si el titulo profesional es diferente a Profesional en seguridad y salud en el trabajo (antes programa de Salud Ocupacional)	2 años	1 años

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
			Químico, Administrador en Seguridad y Salud en el Trabajo o Arquitecto O Profesional en 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).			
7	1	Residente Social	sociología, antropología, psicología social comunitaria, trabajo social, gestión y desarrollo urbano, arquitectura, comunicación social, ciencias políticas y/o economía.	N.A.	2 años	1 años
8	1	Especialista en Tránsito y Transporte	Ingeniero Civil, Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Topográfico, con tarjeta profesional vigente	Tránsito y/o Transporte	6 años	2 años
9	2	Inspector	Técnico o Tecnólogo en ingeniería civil o Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías con tarjeta profesional vigente	N.A.	2 años	0 años

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizaron durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica hecha antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención

del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

DEDICACIONES DEL PERSONAL DE INTERVENTORIA

ÍTEM	CARGO	CANT	DIAG	OBRA	OBRA	OBRA	OBRA	OBRA
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
		A	1	1	1	1	1	1
1,1	**PERSONAL PROFESIONAL (Ingenieros y Otros)**							
1,101	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	1	30%	30%	30%	30%	30%	30%
1,102	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	1	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1,107	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	100%	15%	15%	15%	15%	15%
1,109	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	15%					
1,2	**PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR**							
1,202	TÉCNICO INSPECTOR	2	0%	100%	100%	100%	100%	100%
1,208	CONDUCTOR	1	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1,3	**PERSONAL ADMINISTRATIVO**							
1,303	SECRETARIA 1	1	15%	15%	15%	15%	15%	15%
1.4	**COMPONENTE AMBIENTAL**							
1,401	PROFESIONAL AMBIENTAL	1	25%	50%	50%	50%	50%	50%
1,404	RESIDENTE SST INTERVENTORÍA	1	25%	50%	50%	50%	50%	50%
1,406	PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR (PERSONAL DE APOYO, INPECTOR AMBIENTAL O SST)	1	0%	100%	100%	100%	100%	100%
1.5	**COMPONENTE SOCIAL**							
1,501	RESIDENTE SOCIAL INTERVENTORÍA	1	50%	100%	100%	100%	100%	100%
1.6	**COMPONENTE PMT**							
1,601	ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	25%	25%	10%	10%	10%	10%

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

El Interventor deberá verificar que el Contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en niveles óptimos y cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en

especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

De igual forma, por parte de la Entidad se resaltan los siguientes aspectos a tener en consideración por parte de los interesados:

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, la Construcción, Mejoramiento y Conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como Vías provisionales, Vías de acceso y Vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos y, en general, toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del Interventor.

En caso de que sea necesario, el Contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad. El Interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del Contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las Vías públicas usadas por él o en las Vías de acceso cuyo uso comparta con otros Contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el Interventor.

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el Contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes. Sobre el particular, el Interventor deberá

cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el Interventor.

10 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra 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, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

La entidad y la Interventoría deberán tener presente para proyectos de infraestructura de transporte vial, lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002, o la norma que lo modifique, el cual indica: “PARÁGRAFO 2o. En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta.”

11 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Contratista deberá obtener todos los permisos y licencias que le correspondan y pagar todos los impuestos y derechos de los que no éste exonerado. Estos serán objeto de seguimiento y control por parte de la interventoría.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

La interventoría deberá realizar seguimiento y control al cumplimiento de lo establecido en las normas, códigos y reglamentos de mantenimiento Nacionales e Internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del presente Contrato de obra.
A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del presente Contrato de Obra:

a. Especificaciones Generales De Construcción

- NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.
- ASOCIACIÓN FRANCESA DE NORMALIZACIÓN – AFNOR
- AMERICAN STANDARS FOR TESTIN AND MATERIALS – ASTM.
- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ (POT).

b. Aspectos Generales Comunes De Las Especificaciones Generales Y Particulares

a. Normas de Ensayo.

En todo lo relacionado con ensayos de materiales, regirán en primer lugar las normas respectivas del de AASHTO (American Association of State Highways and Trasnportation Offidafs); la NEC (Nacional Electric Code); la ASTM (American Welding Society); las NORMAS COLOMBIANAS DE DISEÑO T CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-2010; las normas INVIAS 2013; Cartilla de andenes de la SDP, Normas de Distribución de CODENSA para alta y media tensión aérea y subterránea, y las normas NTC de ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas) aquí citadas.

b. Documentos Informativos.

Los datos sobre sondeos, procedencia de materiales, ensayos, condiciones locales, diagramas de movimientos de tierra, programación, condiciones climáticas, análisis de precios, presupuestos y en general, el resultado de los estudios, son documentos informativos; en consecuencia, deben aceptarse tan sólo como complementos de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Por tanto, el Contratista será responsable de los errores que se puedan derivar de la consecución de todos los datos que afectan el contrato, al planeamiento y a la ejecución de las obras.

c. Contradicciones en Documentos.

En caso de contradicciones entre los Planos y las Especificaciones Particulares de Construcción, prevalece lo prescrito en las últimas. En todo caso, ambos documentos prevalecerán sobre las Especificaciones Generales.

Lo mencionado en las Especificaciones Particulares u omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos. Se pagará a la Unidad de obra correspondiente, siempre y cuando ésta tenga precio en el Contrato.

En todo caso las contradicciones, omisiones o errores que adviertan en estos documentos el Interventor o el Contratista, deberán informarse por escrito al FDLBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos)
.

c. Aspectos De Salubridad Y Ambientales

a. Programa de Salud Ocupacional.

El Contratista, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes sobre la materia, será responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de salubridad en su ambiente de trabajo.

En particular el Contratista deberá cumplir con las exigencias de la Secretaría Distrital de Ambiente en la Guía de Manejo Ambiental.

b. Aspectos Ambientales.

El contratista se obliga a ejecutar las obras de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente, las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos otorgados por la autoridad competente para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y especialmente los requerimientos del plan de manejo ambiental. Los permisos, licencias, autorizaciones y concesiones para la explotación de recursos naturales serán tramitados y obtenidos por cuenta y riesgo y a cargo del Contratista.

Uno de los principios básicos que marcan el rumbo de la política ambiental del país, establece que la acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. Por esto, y con el ánimo de garantizar la sostenibilidad ambiental Distrital, las contrataciones de la Secretaría Distrital de Gobierno en los contratos de tipo de obra de los FDLUBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos), se deben armonizar y tener en cuenta como mínimo las líneas y parámetros dados en las guías ambientales de los planes maestros de la Secretaria Distrital de Planeación, las guías ambientales IDU. La guía de manejo ambiental para el sector de la construcción de la Secretaría Distrital de Ambiente y demás que apliquen. De igual manera se deben tener en cuenta, cuando apliquen, el análisis, evaluación y diseño de la estrategia ambiental y la búsqueda de la reducción de la vulnerabilidad.

Objetivos ambientales:

General: Garantizar la sostenibilidad ambiental del Distrito Capital y de la Secretaría Distrital de Gobierno a través de la transversalización de las variables ambientales en los contratos de obra. Puestos que los aspectos o elementos de interacción en el desarrollo de proyectos de obra generan impactos (leves, moderados, severos o catastróficos) y efectos de diferente índole sobre el ambiente en general si su manejo no es el idóneo.

Específicos: Garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente y aplicable, en el desarrollo de todas las actividades previstas en el proceso contractual de la Secretaría Distrital de Gobierno.

- Asegurar el uso sostenible de cada área propuesta para el desarrollo de la infraestructura contemplada en el Plan Maestro de la Secretaria Distrital de Planeación y en especial de las áreas que tengan relación o formen parte de la Estructura Ecológica Principal, ajustándose a los regímenes de usos y al tratamiento de preservación, restauración y adecuación que por diseño o zonificación correspondan.

- Incorporar, en donde sea viable, criterios de ecourbanismo en los diseños de infraestructura contemplada en la Política Publica de eco urbanismo y construcción sostenible de la SDA

- Prevenir, controlar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales identificados, tanto en la construcción y adecuación como en la operación de la infraestructura propia de cada componente funcional del Plan de Manejo Ambiental.

- Diseñar e implementar una estrategia de seguimiento y monitoreo que garantice el cumplimiento de los objetivos propuestos y la retroalimentación de estos.

Aspectos Técnicos Ambientales Aplicables al Tipo de Contrato. Para los contratos de obra que se celebren en el FDLUBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos), se deben tener en cuenta por parte del Contratista y aprobado el Interventor, los siguientes aspectos técnicos y ambientales:

Medidas de Manejo Ambiental para la Realización de Obras.

- Señalización de obras
- Tratamiento y Manejo de la Cobertura Vegetal
- Manejo de fauna y paisaje (cuando aplique)
- Descapote y remoción de la capa orgánica (cuando aplique)
- Excavación o manejo de aguas superficiales (cuando aplique)
- Manejo y disposición de escombros
- Transporte de materiales y escombros
- Manejo de maquinaria y equipo
- Desmantelamiento de instalaciones y limpieza del área
- Control de emisiones atmosféricas o régimen de usos de los componentes la estructura ecológica principal.

Medidas generales para la implementación de un programa de ahorro de energía eléctrica. Medidas generales para la implementación de un programa de ahorro de agua.
Selección de materiales con menor impacto ambiental.
El Contratista consultará las actualizaciones de las matrices normativa ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y de contratación, en temas puntuales como:
Contratación, sistema de riesgos profesionales, residuos peligrosos, escombros, uso del gránulo de caucho, RCD, agua, energía y las demás.
Se deberán tener en cuenta los lineamientos de la guía verde de contratación de la Secretaria Distrital de Gobierno.

c. Disposiciones Sanitarias.

El Contratista deberá proporcionar y mantener en satisfactorias condiciones sanitarias y de limpieza, los servicios para el uso de sus empleados, cumpliendo con los requisitos y reglamentos de sanidad pública, en sus campamentos.

d. Gestión Seguridad Y Salud En El Trabajo (SST).

Considerando la naturaleza de los trabajos, el contratista deberá elaborar y realizar seguimiento permanente al programa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), el cual debe incluir como mínimo los siguientes aspectos:

a. Manejo de actividades Constructivas:

- Manejo de campamentos y centros de acopio.
- Manejo de materiales de construcción.
- Manejo integral de residuos sólidos.
- Control de emisiones atmosféricas.
- Manejo integral de cuerpos de agua y sumideros.

b. % de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Elementos básicos de la gestión SST.
- Reglamento de higiene y seguridad en el trabajo.
- Diagnóstico de condiciones de trabajo.
- Gestión para el talento humano.
- Subprograma de medicina preventiva y del trabajo.
- Subprograma de higiene y seguridad industrial.
- Procedimiento para trabajo en alturas y de alto riesgo.
- Plan de emergencias y contingencias.
- Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
- Evaluación y seguimiento.

Además, se deberán realizar las siguientes actividades:

- Elaboración de informe de diagnóstico en el que se describa el estado actual de las vías a intervenir y se evidencie el estado actual de los espacios y las actividades a desarrollar del presente proceso, y dado el caso, se establezcan las actividades que, si bien se requieren para alcanzar el objeto contractual, no fueron incluidas en el presupuesto de obra.
- Elaboración del informe de Cantidades de Obra, con estimación presupuestal para cada vía a intervenir, debidamente aprobado por parte de la supervisión.
- Una vez se cuente con los levantamientos arquitectónicos, y el diagnóstico aprobado de las áreas a intervenir se deberá presentar el cronograma de actividades de obra detallado, utilizando herramientas de programación que permitan conocer con detalle las actividades del proceso constructivo, indicando rendimientos, equipo y personal mínimo, considerando los tramites con EPSs y Entidades Distritales, imprevistos, época de lluvia, ruta crítica, curva “S”, entre otros.

e. Responsabilidades Especiales Del Contratista

a. Aseguramiento de Calidad.

El Contratista deberá incluir dentro de su organización administrativa el diseño e implementación de un modelo de aseguramiento de la calidad. Para cumplir con este requisito, se utilizará la norma NTC-ISO 9002 VIGENTE.
La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del Contratista y cualquier supervisión, revisión, comprobación que realice el FDLUBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos), o sus representantes se hará para verificar el cumplimiento, y no exime al Contratista de su obligación sobre la calidad de las obras objeto del Contrato.

b. Autocontrol.

El Contratista deberá disponer en campo un laboratorio con los equipos necesarios, controlado y operado por personal calificado e idóneo para tal labor, previamente aprobado por el Interventor, que permita realizar las pruebas de control de calidad exigidas por las presentes especificaciones.

10.5.3. Permisos y Licencias.

El Contratista deberá obtener todos los permisos y licencias que le correspondan y pagar todos los impuestos y derechos de los que no éste exonerado.

c. Patentes y Regalías.

El Contratista es el único responsable del uso y pago de regalías, y de cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados ya sea de equipos, dispositivos, materiales, procedimientos u otros. Esto deberá estar incluido en los precios de los ítems contractuales, ya que por estos conceptos el FDLUBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos), no le reconocerá ningún pago adicional.

d. Responsabilidad por Daños y Reclamos.

El Constructor, en su condición de patrón único, deberá cumplir con todas las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, demás leyes del país y documentos contractuales y dejar a salvo al FDLUBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos), de cualquier juicio, demanda o reclamo por cualquier daño o perjuicio que ocasione a cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra contratada. Los daños y las implicaciones que se ocasionen en redes de servicios públicos, andenes, separadores, pavimentos, edificaciones, puentes, obras de arte, y demás estructuras vecinas al espacio público, por causas imputables al Contratista debido a la operación de sus equipos en las obras o en la vía pública, serán reparados y cubiertos por su cuenta y a costa suya.
El transporte de equipos, de materiales de excavaciones, materiales pétreos y demás materiales provenientes de los trabajos o con destino a las obras o de las obras hacia afuera, se hará por las rutas aprobadas por el Interventor. El Contratista tendrá en cuenta las disposiciones sobre tránsito automotor emanadas por las autoridades competentes.

e. Uso de Explosivos.
El uso de explosivos para la ejecución de la obra dentro de los límites del Contrato no está permitido. El Contratista deberá emplear sistemas constructivos adecuados y aprobados previamente por el Interventor para las demoliciones necesarias de tal forma que no se empleen explosivos.

En todo caso, el Contratista cuidará especialmente de no poner en peligro vidas o propiedades, y será responsable de los daños que se deriven del empleo de sus sistemas constructivos durante la ejecución de las obras.

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes periódicos para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan lo siguiente:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del Contratista, Interventoría y de la Entidad.

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.

5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se

debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.

21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.

12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y del Contratista de obra sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
2. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
3. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
4. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
5. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
6. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la Interventoría y el Contratista de obra sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

a. Vías.

• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO PARA BOGOTÁ, D. C. IDU- ET-2018.
• DISEÑO DE PAVIMENTOS PARA BAJOS VOLÚMENES DE TRÁNSITO Y VÍA LOCALES PARA BOGOTÁ D.C – IDU.
• GUÍA PARA EL DISEÑO DE VÍA URBANAS PARA BOGOTÁ D.C. – IDU.
• NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS - INVIAS.
• PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRASNPORTATION OFFICIALS – AASHTO, actualizadas.
• GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS
– INVIAS.
• MANUAL SOBRE DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES Y CARRETERAS - INVIAS.
• MANUAL DE SEÑALIZACIÓN - SDM.

b. Redes de Servicios.

Las intervenciones que el FDLBU, realiza a través del contrato de obra, están directamente relacionado con el mantenimiento y rehabilitación de la malla vial local e intermedia, por lo cual se considera altamente probable la intervención en las redes de los Servicios Públicos existentes en la zona. Es por esto que, cuando se deba hacer intervención el contratista solicitará al ESP, apoyo, coordinación e intervención, previo a la intervención del FDL.
Los requerimientos técnicos y administrativos ante las Empresas de Servicios Públicos, serán realizados por el contratista y el interventor deberá realizar la verificación y el control de los procedimientos reglamentados para el caso.
Dentro de las actuaciones de la interventoría está, verificar que se tramite la información a las entidades de manera previa y para el recibo final de las obras, verificara los paz y salvos expedidos por las diferentes entidades de servicios.
El Interventor debe velar por el cumplimiento de la normatividad vigente, en lo relacionado con la ESP,

a. Acueducto y alcantarillado.

Normas y Especificaciones Técnica del Programa de Normalización Técnica de la EAAB, dentro de las cuales se encuentran las normas para las siguientes actividades:

• MANTENIMIENTO ACUEDUCTO
• OPERACIÓN Y CONTROL ACUEDUCTO
• MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO
ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
• GEOTECNIA
• HIDROLOGÍA
• CONTROL AMBIENTAL
• METROLOGÍA
• SEGURIDAD INDUSTRIAL
• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES
• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO Y/O ADECUACIÓN
• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO

• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECCIÓN DE DEFECTOS.

b. Redes Eléctricas.

• CRITERIOS DE ILUMINACIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS – UAESP.
• NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN URBANA – CODENSA.
• MANUAL DE ALUMBRADO PÚBLICO – CODENSA.

c. Redes telefónicas y Datos.

• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES TELEFÓNICAS – ETB.
• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LA SDM.
• NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION – TIA
• NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – ELECTRONIC INDUSTRIES ALLIANCE – EIA.

d. Gas Natural.

• NORMATIVA TÉCNICA DE GÁS NATURAL S.A. ESP. N° NT-061-ESP REV. 1 PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS.
• NORMA NTC 2505 – GASODUCTOS, INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES, EN LOS CASOS QUE SEAN PERTINENTES.

e. Ambiental.

• Revisar, aprobar y verificar la ejecución de Programa de implementación del plan de manejo ambiental (PIPMA)
• Guía Ambiental para el Sector de la Construcción y mantenimiento la Secretaría Distrital de Ambiente. (Resolución 6202 De 2010).
• El contratista debe revisar y estar pendientes de que el contratista de obra realice los reportes RCD en obras del sector público en la Secretaria Distrital de Ambiente – PIN. (Resolución 01115 de 2012).
• A partir del segundo semestre del 2012, toda persona que ejecute y adelante procesos constructivos de obras de infraestructura de transporte urbano del Distrito Capital deberán prever el uso de materiales provenientes del aprovechamiento de llantas o neumáticos usados, en un porcentaje no inferior al veinticinco por ciento (25%) de metros cuadrados (m²) por cada contrato de obra con excepción de aquellos que a la entrada en vigencia de la presente resolución tengan estudios y diseños aprobados. Estos procesos constructivos serán reportados en los primeros quince (15) días de los meses de junio y diciembre de cada año a la Secretaría Distrital de Ambiente por medio del formulario que éste entregue para el efecto y adicionalmente ser reportado al IDU.

De acuerdo con el Decreto 265 de 2016, firmado el 29 de junio de 2016 “Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 442 de 2015 y se adoptan otras disposiciones” menciona:

"Artículo 10. – Aprovechamiento de llantas usadas en obras de infraestructura del transporte en el Distrito Capital. Desde el 1 de julio de 2016, toda obra de infraestructura de transporte en el Distrito Capital que se ejecute y adelante en procesos constructivos con asfalto, deberá prever el uso de materiales provenientes del aprovechamiento de llanta usada en las proporciones técnicas que para el efecto exija el Instituto de Desarrollo Urbano, en la totalidad de metros cuadrados de la mezcla asfáltica usada para la obra."

- Resolución 1115 de 2012 y la resolución 932 de 2015 por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la cual reglamenta la gestión de residuos sólidos RCD, el cual debe ser contemplado y ejecutado por parte del contratista al cual sea adjudicado el presente proceso.
- Para la ejecución de los trabajos de tipo ambiental como la plantación de árboles, poda y confinamiento de raíz, poda y tala de árboles, bloqueo y traslado de los mismos, el contratista deberá presentar un documento técnico previa aprobación de la Secretaria Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico José Celestino Mutis garantizará según las indicaciones y los procedimientos definidos en el Decreto 531 de 2010 y en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá, los trabajos de tipo ambiental como la plantación de árboles, poda y confinamiento de raíz, poda y tala de árboles, bloqueo y traslado de los mismos al contratista, lo cual se precisa en la siguiente matriz normativa:

Matriz normativa para intervenciones de arbolado en Espacio Público

TEMA	LEY/DECRETO/RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA	ENTIDAD
PLANTACIÓN DE ARBOLES	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO III.- Artículo 3°.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA - JBJCM
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°. - Numeral d.	23/12/2010	NO EXISTEN	JBJCM
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°. - Numeral g.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 15°.	23/12/2010	NO EXISTEN	JBJCM
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO X.- Artículo 30°.	23/12/2010	NO EXISTEN	JBJCM
PODA DE ARBOLES	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°.	23/12/2010	NO EXISTEN	UAESP
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°. - Numeral g.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 14°.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA
TALAS, BLOQUEOS Y TRASLADO DE ARBOLES	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°.	23/12/2010	NO EXISTEN	UAESP
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 13°.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 20°.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA

Para la planeación y la dirección de los trabajos de plantación de árboles, poda y confinamiento de raíz, poda y tala de árboles, bloqueo y traslado de estos; es obligatorio que los contratistas tengan dentro de su equipo a un Ingeniero Forestal, con suficiente experiencia en este tipo de trabajos. El plan de ejecución de estos trabajos y todos los informes de seguimiento, deberán ser firmados por este profesional, junto con el director de obra.

Para la planeación y seguimiento el contratista, por medio de su especialista forestal, deberá presentar y suscribir un plan detallado de ejecución de los trabajos, acompañado de los informes, soportes y planos exigidos para tal propósito, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente y del interventor antes de iniciar los trabajos.

El plan de ejecución deberá incluir un programa detallado de las actividades a ejecutar, señalando en el mismo de manera secuencial, todos los procedimientos a implementar, para un tiempo mínimo de tres(3) años, si los documentos del proyecto no disponen algo diferente. Adicional a esto, el plan debe contener un sistema de evaluación y seguimiento que permita verificar el desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

Se deberán realizar visitas que, en lo posible, cuenten con la participación de la autoridad ambiental competente, el oferente y/o contratista deberá elaborar informes de estas visitas que incluyan fichas de seguimiento con el respectivo registro fotográfico.

A la terminación del proyecto, el contratista deberá presentar un informe final de las actividades, que incluya la versión final de las fichas de seguimiento; indicando si ha completado el plan de mantenimiento establecido para el proyecto.

En cuanto al manejo ambiental, todas las determinaciones referentes a los trabajos de plantación de árboles, poda y confinamiento de raíz, poda y tala de árboles, bloqueo y traslado de estos deberán ser tomadas considerando la protección del medio ambiente y las disposiciones vigentes sobre el particular.

	FIRMA
Elaboró: Ing. David Alejandro Hurtado Palma – Contratista infraestructura FDLBU Ing. Andrés Felipe Chavarro Gutiérrez Contratista infraestructura FDLBU **Revisó y aprobó:** Ing. Francisco J. Granados – Líder Infraestructura FDLBU	