[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

OBJETO: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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 DEL PROYECTO:

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 no objeción por parte de 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 resaltar que se cuentan con algunos 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 con la preselección realizada la intervención de 7.79 km-carril de malla vial local y/o intermedia en cuarenta y dos (42) segmentos viales pertenecientes a la localidad, 840 m2 en puentes sobre espejos de agua.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El proyecto se desarrolla e implanta en la localidad de Barrios Unidos y por ello se determina que el área de influencia directa es la interacción con respecto a movilidad dentro de las distintas UPZ que conforman la Localidad y su área de influencia directa se refiere a la interacción entre la Localidad de Barrios Unidos y las otras localidades que conforman sus límites y con la región.

De acuerdo con la información suministrada por el Instituto de Desarrollo Urbano –IDU, el estado actual de la infraestructura de transporte de la localidad de Barrios Unidos se presenta describiendo cada uno de los estados de la misma.

POBLACIÓN BENEFICIADA POR UPZ

UPZ	POBLACIÓN BENEFICIADA
Los Andes	27.253 habitantes
Doce de octubre	64.814 habitantes
Alcázares	39.720 habitantes
Total población beneficiada	131.787 habitantes

ESTADO MALLA VIAL EN BOGOTÁ

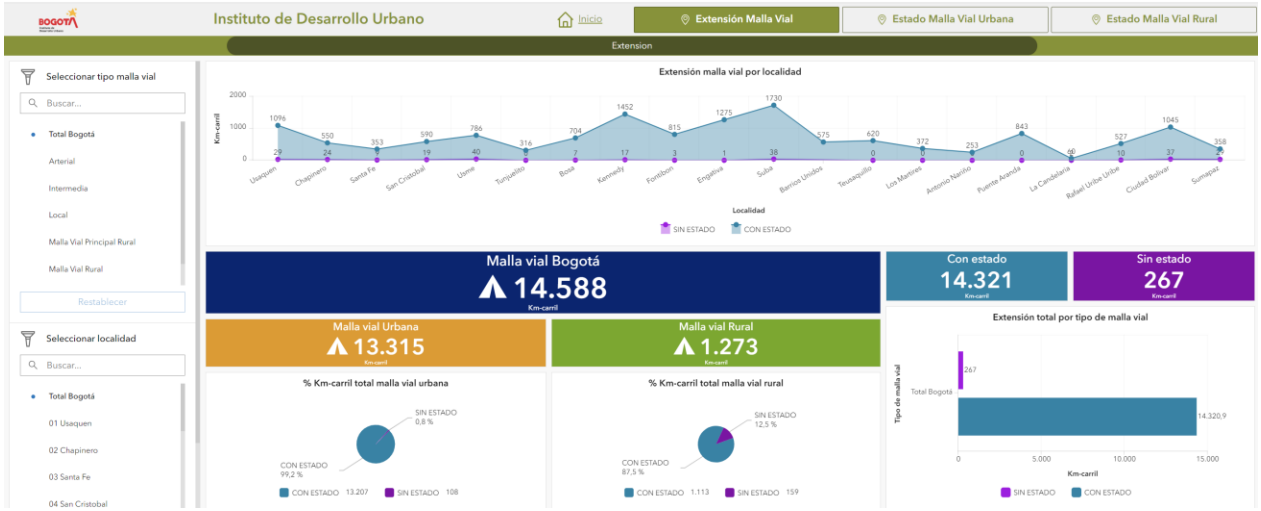


Imagen tomada de: https://experience.arcgis.com/experience/d1e91e3096b24c28b6f5291513c48fc9/page/MVBogot%C3%A1/?views=Consolidado-malla-vial-urbana

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.

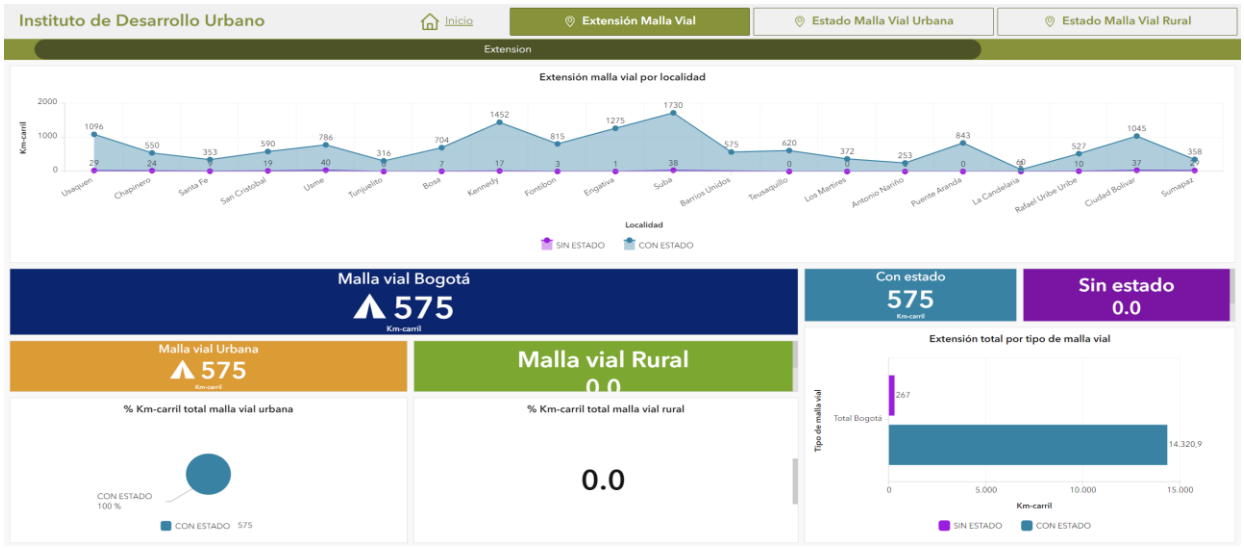


Imagen tomada de: https://experience.arcgis.com/experience/d1e91e3096b24c28b6f5291513c48fc9/page/MVBogot%C3%A1/?views=Consolidado-malla-vial-urbana

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

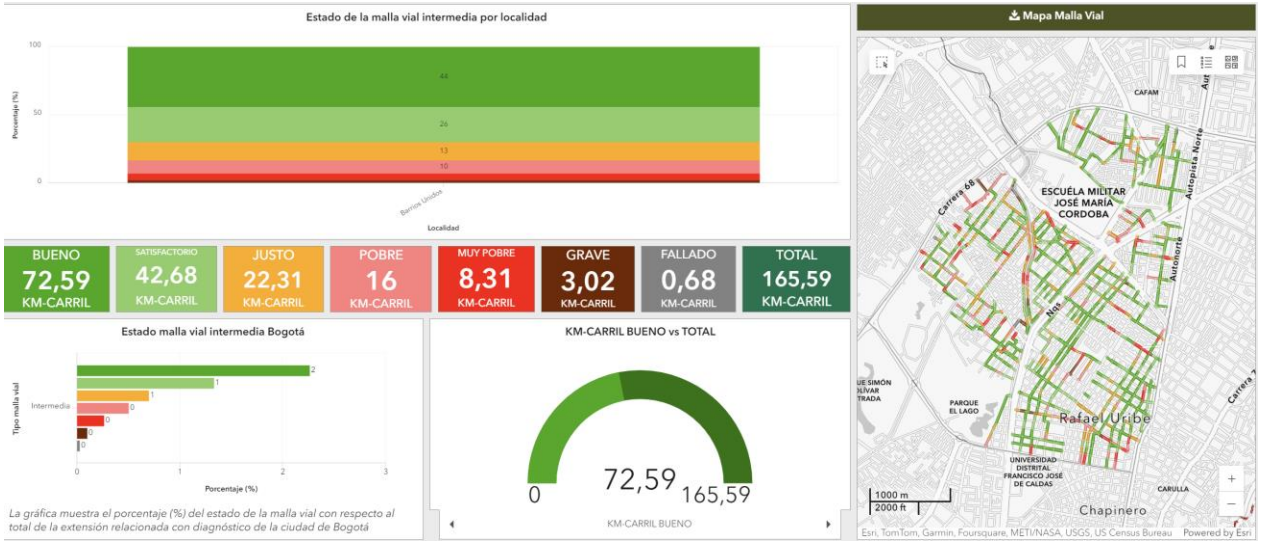
Malla vial Barrios Unidos	Km-Carril	PORCENTAJE
ARTERIAL	100	**17.39%**
INTERMEDIA	166	**28.87%**
LOCAL	201	**34.96%**
TRONCAL	108	**18.78%**

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

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:



Atendiendo lo anterior, se puede concluir que:

Malla vial Local Barrios Unidos	Km-Carril	PORCENTAJE
BUENO	72.59	43.84%
SATISFACTORIO	42.68	25.77%
JUSTO	22.31	13.47%

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

POBRE	16	9.66%
MUY POBRE	8.31	5.02%
GRAVE	3.02	1.82%
FALLIDO	0.68	0.41%
TOTAL	165.59	**100%**

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:



Atendiendo lo anterior, se puede concluir que:

Malla vial Local Barrios Unidos	Km-Carril	PORCENTAJE
BUENO	64.71	32.21%
SATISFACTORIO	53.69	26.72%
JUSTO	30.04	14.95%

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

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%**

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. Se necesita por lo menos 12 mil millones de pesos anuales para atender en mantenimiento de 200 segmentos viales. Por otra parte, para el caso de rehabilitación se deberá disponer de cerca de 10 mil millones para rehabilitar 20 segmentos aproximadamente lo cual debemos recortar la brecha entre necesidades y recursos disponibles.

Los recursos para el mantenimiento de la malla vial hoy en la localidad corresponden aproximadamente a 7.5 millones de pesos anuales. Estos dineros solo sirven para acometer obras de mantenimiento, algunas rehabilitaciones y algunas actividades especiales (reparaciones puntuales y atención de emergencias que contienen acciones de movilidad cumpliendo lo establecido en el decreto 064 de 2015) en una mínima proporción. Se necesitaría de un plan de intervención de vías a largo plazo, unos 20 años, con una inversión anual no menor a los 64 mil millones de pesos, para reducir, dramáticamente, los porcentajes de vías sin mantenimiento.

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.

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

- 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.

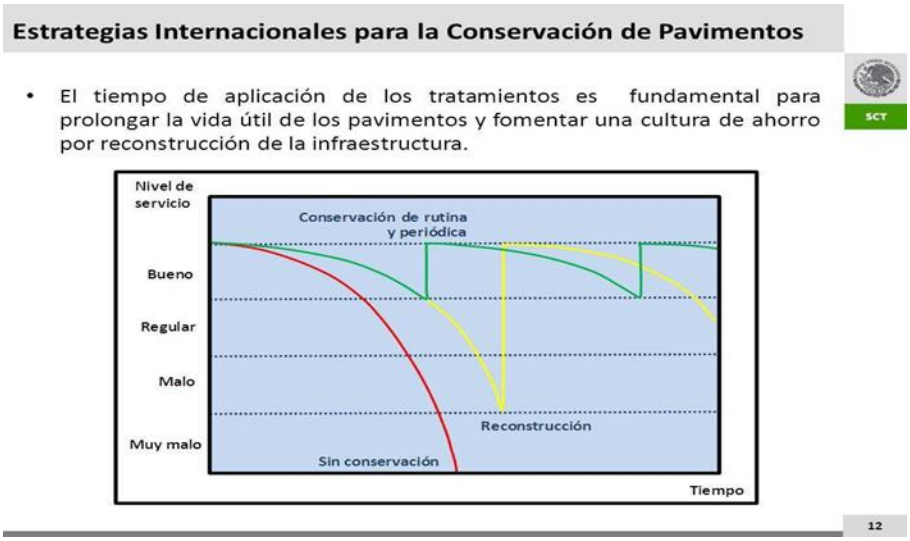


Imagen 5 Curva de deterioro de una estructura de pavimento, concepto de Conservación. Tomado de: http://slideplayer.es/slide/3772162/

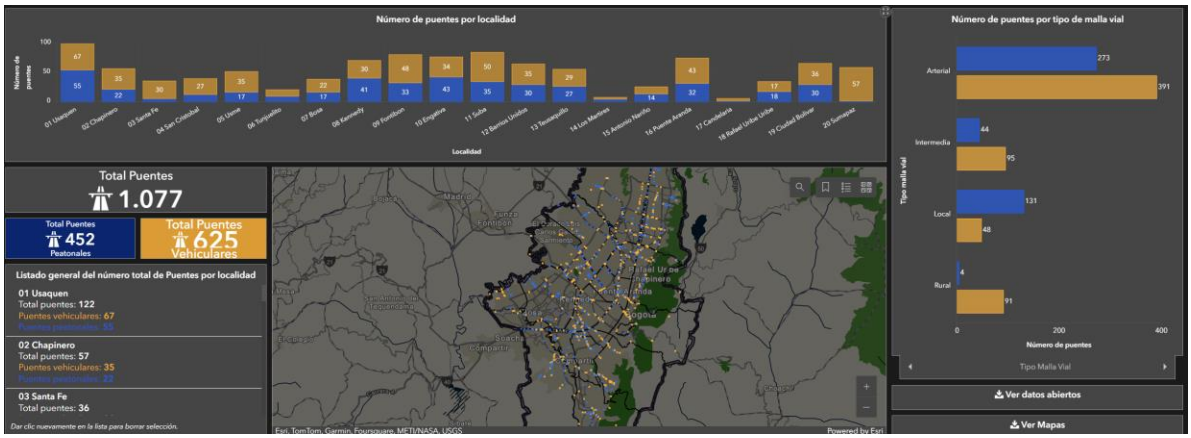
NECESIDAD

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.

NOTA ACLARATORIA: El presente contrato contempla la intervención del espacio público, sin embargo, si en la etapa de estudios y diagnósticos se evidencia la necesidad del cambio o intervención de las redes domiciliarias (sanitaria e hidráulica). El contratista tramitara los permisos respectivos para la correcta ejecución de la actividad.

ESTADO PUENTES VEHICULARES SOBRE CUERPOS DE AGUA EN BOGOTÁ



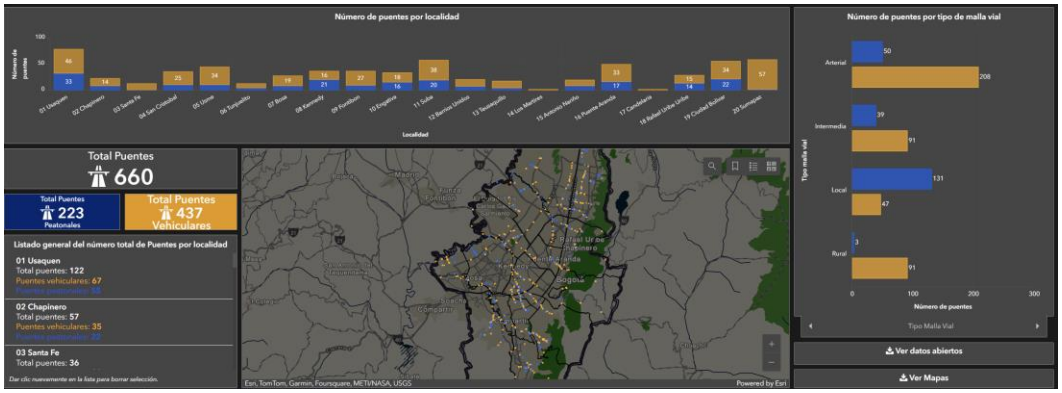
Bogotá, una de las ciudades más grandes y complejas en términos de infraestructura en Colombia, cuenta con un impresionante total de 1.077 puentes que conectan y facilitan el tránsito tanto de peatones como de vehículos a lo largo y ancho de su territorio. De este total, 452 son puentes peatonales, diseñados 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.

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

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.



Tipo de malla	Peatonales	Vehiculares	Total
Arterial	50	208	258

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

Intermedia	39	91	130
Local	131	47	178
Rural	3	91	94

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.

a. Localización:

Las obras descritas en el presente documentos se ubican en diferentes puntos de la localidad ubicada en el noroccidente de la ciudad, limitando al occidente, con la Avenida carrera 68, que la separa de la localidad de Engativá; al sur, con la calle 63, que la separa de la localidad de

Teusaquillo; al norte con la calle 100, que la separa de la localidad Suba y, al oriente, con la Avenida Caracas, que la separa de la localidad de Chapinero.



Imagen 1

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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

"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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 4

Figura 1.1. Localización de la Localidad de Barrios Unidos

Nota 1. Se aclara que el presupuesto del proceso de contratación se elabora soportado en cantidades de obra estimadas, tomando como referencia diseños conceptuales. Sólo cuando el contratista respectivo adelante la actualización de los diagnósticos y determine la intervención realmente requerida, se podrá establecer con mayor detalle y precisión el presupuesto real.

Nota 2. El valor ofertado por el proponente para cada una de los componente o gestiones como: componentes sociales, componente ambiental, componente de seguridad y salud en el trabajo (SST), manejo de tráfico señalización y desvíos (PMT), ensayos, diseños y laboratorios necesarios para el desarrollo de la obra son valores fijos, no podrán ser modificados, en todo caso será proporcional a los tramos intervenidos.

Nota 3. El Presupuesto Oficial para la Licitación Pública, se determinó a partir de las posibles cantidades de obra que resultaron del prediagnóstico visual bajo el esquema de la clasificación de intervención y de fallas del IDU, la UMV y lo adelantado por EL FONDO.

Las Intervenciones que realiza el FDLBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos), buscan asegurar el derecho a la pluralidad generando una atención a las problemáticas reportadas por la comunidad y/o priorizadas por la UMV.

El contratista debe tener presente que, 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, así mismo el espacio público asociado. 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.

MALLA VIAL

A continuación, se relacionan los segmentos priorizados

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
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

ÍTEM	CIV	PK_ID Elemento	Tipo de Elemento	EJE VIAL	DESDE	HASTA	AREA (m2)	KM-CARRIL	TIPO INTERVENCIÓN
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

ÍTEM	CIV	PK_ID Elemento	Tipo de Elemento	EJE VIAL	DESDE	HASTA	AREA (m2)	KM-CARRIL	TIPO INTERVENCIÓN
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
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.

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

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El Contratista 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 contratista debe radicar los oficios 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 contratista 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.

El contratista debe tener previsto 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.

El Contratista deberá 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 del Contratista y de la Interventoría deben 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 realización de las programaciones, cronogramas y presupuestos de la ejecución del presente proceso, 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, priorización para intervención de redes a corto y largo plazo por parte de EAAB.

El Contratista deberá 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.

La correcta ejecución de las obras de Conservación de la Malla Vial y Elementos de Espacio Público Peatonal del presente proceso, su coherencia con respecto de las especificaciones contempladas en el presente ANEXO TÉCNICO GENERAL y los demás documentos que hacen parte integral del presente proceso licitatorio y del contrato resultante del mismo, permitirán el cumplimiento del objeto del Contrato.

DESCRIPCIÓN DEL 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:

El proponente tiene un (1) mes para 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.

a. Ítems de pago:

El objeto de este contrato apunta al cumplimiento de las metas del proyecto con cargo al Proyecto No. 2022 “Mejores vías para una mejor calidad de vida”, y en el Plan de Desarrollo Local para el cuatrienio 2021-2024, dentro del cual se pretende un alcance de:

Es así como a través de este proceso de selección se contratará la intervención de 8.77 km-carril en malla vial local y/o intermedia en acciones de conservación y 840 m2 en puentes sobre espejos de agua. Las intervenciones a realizar en la malla vial local y/o intermedia priorizada están encaminadas a la ejecución de actividades conservación.

Los ítems para tener presente en el proceso corresponden a actividades de: Consultoría, mantenimiento y señalización de la malla vial local.

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
1	3007	REPLANTEO GENERAL	M2

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
2	4390	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3
3	4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3
4	4158	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3
5	3864	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2
6	3867	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2
7	3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML
8	3010	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3
9	4758	SELLO DE FISURAS	ML
10	4160	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3
11	4598	SELLO DE GRIETAS	ML
12	3724	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN
13	4712	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA)	M3
14	6449	MARCO Y TAPA PARA SUMIDERO 0.52M X 0.90M EAAB NP-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN
15	4567	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASFALTO 80-100. (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL, COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO CON OPERARIO Y COMBUSTIBLE, FACTOR DE COMPACTACION Y TRANSPORTE DE MATERIAL A 21 KMS).	M3
16	3800	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE	M2
17	4905	GEODREN VIAL DE 100MM X 1.0M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL E= 30CM Y RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN..	ML
18	6438	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIÁMETRO Y CON GRADO DE COLMATACIÓN MENOR DEL 30%. INCL MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACIÓN BÁSICA, SUMIN DE COMBUSTIBLE Y AGUA. INCL. IVA	ML
19	3027	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	ML
20	4159	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
21	8613	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3
22	4047	BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 1:5)	ML
23	7788	CORTE DE PAVIMENTO (HORARIO NOCTURNO) - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA.	ML
24	7798	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO. HORARIO NOCTURNO. (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3
25	7791	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3
26	8619	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD19 CON CEMENTO ASFÁLTICO CA 14 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3
27	6464	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO)	M2
28	7790	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN. HORARIO NOCTURNO. INCLUYE CARGUE.	M3
29	7789	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE - HORARIO NOCTURNO (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1)	ML
30	7793	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-0 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO)	M2
31	7796	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN - HORARIO NOCTURNO. (INCLUYE CARGUE)	M3
32	7800	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 - HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON VIBROCOMPACTADOR TÁNDEM PEQUEÑO, INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE).	M3
33	7803	REPLANTEO GENERAL - HORARIO NOCTURNO	M2
34	7807	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A)- HORARIO NOCTURNO. (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3
35	8615	BASE GRANULAR CLASE A (BGA_BG38) - HORARIO NOCTURNO. (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3
36	3180	DEMARCACION PASO PEATONAL-LINEA CONT. A=0.15M (E=15 MILS, ACRÍLICA B. AGUA. INC. SUM Y APLIC. CON EQUIPO. INC MICROESF.)	ML
37	3490	FLECHA DIRECCIONAL "A LA DERECHA" (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	UN

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
38	3491	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE" (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	UN
39	3492	FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INCL. MICR	UN
40	3872	DEMARCACION LINEA DISCONTINUA A=0.12M (E=15 MILS, ACRÍLICA BASE AGUA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)	ML
41	4569	ESTOPEROLES DE 10 CM X 2.5 CM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN
42	4867	DEMARCACIÓN LINEA DE PARE A= 0.6MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML
43	5225	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML
44	10264	BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 3CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA.	M2
45	5409	FLECHA DIRECCIONAL "FRENTE, DERECHA E IZQUIERDA" PARA PAVIMENTO FLEXIBLE (E= 15 MILS. ACRILICA BASE AGUA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN
46	5729	DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA E=2.3MM. (INCLUYE SUMINISTRO, APLICACION CON EQUIPO Y MICROESFERAS).	UN
47	5850	FLECHA DIRECCIONAL "A LA IZQUIERDA" (E= 15 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 1.5037 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN
48	8566	PINTURA EN PLÁSTICO EN FRÍO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).	M2
49	7967	TRANSPORTE DE MATERIAL FRESADO PROVENIENTE DE SITIO DE OBRA AL SITIO DISPUESTO PARA MEZCLAS, ESTABILIZAR O DEJAR EN PATIOS DE ACOPIO DEL IDU.	M3
50	6287	SELLADO DE FISURAS DE ESPESOR MAYOR A 0,5 MM, CON MASILLA ELÁSTICA, SELLANTE DE UN COMPONENTE, CON BASE EN POLIURETANO, CON PROCESO DE CURADO EN PRESENCIA DE HUMEDAD DEL AMBIENTE. MEDIANTE INSTALACIÓN DE BOQUILLAS Y APLICACIÓN DE GEL SELLANTE SUPERFICIAL, RECUBRIMIENTO INHIBIDOR PROTECTOR DE CORROSIÓN MODIFICADO CON RESINA ACRÍLICA DE DOS COMPONENTES QUE IMPIDA LA OXIDACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, BOQUILLAS, APLICACIÓN, EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	ML

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
51	6288	SELLADO DE FISURAS ENTRE 0,1 Y 1,0 MM MEDIANTE INYECCIÓN DE RESINA EPÓXICA DE BAJA VISCOSIDAD, ALTA RESISTENCIA, INSENSIBLE A LA HUMEDAD Y ALTO MÓDULO ELÁSTICO SEGÚN NORMA ASTM C-88-1-90 TIPO IV. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, APLICACIÓN, EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	ML
52	3466	CONCRETO 4000 PSI (HECHO EN OBRA CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3
53	8953	BARANDA METALICA M-82 PREFABRICADA MOV. REDUCIDA BORDE DE VIA (Incluye dados de concreto 3000psi grava común de 0.20 x 0.20m y recubrimiento en epóxico y esmalte uretano). Suministro e Instalación	ML
54	6294	REPARACIÓN DE BARANDAS EXISTENTES. INCLUYE LIMPIEZA, MORTERO DE REPARACIÓN, INHIBIDOR DE CORROSIÓN, PINTURA ANTICARBONATACIÓN, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MANEJO DE DESPERDICIOS.	ML
55	3011	DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	ML
56	7801	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO - HORARIO NOCTURNO. (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3
57	4592	RETIRO DE ADOQUIN SOBRE ARENA	M2
58	4581	RETIRO DE ADOQUIN SOBRE MORTERO	M2
59	4671	GEOTEXTIL NT 2500 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2
60	3207	SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	UN
61	3210	BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)	ML
62	5415	RELLENO EN ARENA DE PEÑA (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACIÓN).	M3
63	4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3
64	4562	RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-600 (SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3
65	3425	ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 KG/CM2) PREMEZCLADO E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO)	M2
66	4051	ANDEN CONCRETO 3000 PSI (210 KG/CM2) HECHO EN OBRA E=0.10M (INCLUYE MEZCLA, FORMALETEO, FUNDIDA Y CURADO)	M2
67	3745	PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO A25 20X10X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 3CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	M2

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
68	8723	LOSETA PODOTACTIL ALERTA/GUÍA EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, ANCHO=0.4 m EN COLOR AMARILLO SEGÚN NTC 5610 (Incluye limpieza y alistamiento de superficie, suministro e instalación).	ML
69	4902	RAMPA TIPO A (B5) (BASE EN MORTERO 2000 PSI, DESARROLLO DE 1.40M).	UN
70	4817	MANTENIMIENTO RUTINARIO DE ANDENES EN CONCRETO INCLUYE SELLO DE JUNTAS Y RETIRO MANUAL DE CAPA VEGETAL, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS A 21KM.	M2
71	4818	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ANDENES EN CONCRETO INCLUYE CORTE RETIRO Y REEMPLAZO DEL MATERIAL, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS A 21KM.	M2
72	4680	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESPACIO PUBLICO EN ADOQUIN DE CONCRETO TRAFICO LIVIANO SOBRE ARENA. INCL. RETIRO ADOQUIN E INSTALAR NUEVO	M2
73	4234	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=7MM, 7MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG
74	4233	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG
75	4235	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=8MM, 8MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG
76	5242	RESALTOS EN CAUCHO ANCLADOS, LONGITUD 1M, ANCHO 30CM, ANCHO 4.5CM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN

Los anteriores ítems son los principales que se tendrán en cuenta para el pago del contrato por sistema de precios unitarios, sin embargo, teniendo en cuenta que las intervenciones pueden variar, estos no son los definitivos.

Las intervenciones a realizar en la malla vial priorizada están encaminadas a la ejecución de actividades de conservación tales como mantenimiento, con el fin de satisfacer las necesidades de intervención que actualmente presenta la localidad con relación a la red de malla vial.

De acuerdo a los resultados de parámetros técnico - presupuestales obtenidos en esta etapa inicial del análisis del diagnóstico existente en el caso del mantenimiento, se definirán las necesidades, condiciones y requerimientos propios del proyecto; razón por la cual se podrán excluir e incluir elementos de la red de malla vial local e intermedia, dentro del desarrollo del contrato; tales circunstancias serán motivo de evaluación y justificación por parte del contratista, y deberán contar con la revisión y aprobación de la interventoría, y así mismo del FDLBU.

El Contratista deberá 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.

La correcta ejecución de las obras de Construcción de la Malla Vial del presente proceso, su coherencia con respecto de las especificaciones contempladas en el presente ANEXO

TÉCNICO GENERAL y los demás documentos que hacen parte integral del presente proceso licitatorio y del contrato resultante del mismo, permitirán el cumplimiento del objeto del Contrato.

Los anteriores ítems son los principales que se tendrán en cuenta para el pago del contrato por sistema de precios unitarios, sin embargo, teniendo en cuenta que las intervenciones pueden variar, estos no son los definitivos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

El contratista debe consultar y aplicar las especificaciones técnicas generales del IDU, como entidad del Sector Movilidad, a nivel del distrito maneja la información técnica de referencia de la malla vial de Bogotá. Antes de desarrollar la intervención propiamente dicha. El link que permite conocer las especificaciones técnicas es:

https://www.idu.gov.co/page/especificaciones-tecnicas-generales-de-materiales

ETAPAS DEL PROCESO:

La Alcaldía Local suministrará al contratista el listado de los elementos y tramos de la malla vial priorizada como objeto de intervención; el contratista deberá revisar, analizar y efectuar los diagnósticos, estudios y diseños de los tramos (CIV´s) que así se requieran. Así mismo ajustará y/o complementará en caso de ser necesario la información que le ponga a disposición el Fondo de Desarrollo Local y elaborará un análisis actualizado de todas las actividades, y estimará la pertinencia y necesidad de realizar actividades complementarias de la infraestructura de transporte asociada a la malla vial local o intermedia, con el fin de cumplir con el objeto contractual y de garantizar una intervención integral del sistema priorizado.

DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA DAR INICIO DEL CONTRATO:

1. Aprobación de las Hojas de vida del personal profesional.
2. Aprobación del equipo mínimo obligatorio.
8. Los demás que se exijan en el pliego de condiciones.

ETAPA DE ANALISIS DE DIAGNOSTICO

COMPONENTE TÉCNICO

1. El Fondo de Desarrollo Local de Barrios Unidos – FDLBU suministrará al contratista el listado de los segmentos objeto de intervención, así como las fichas de prediagnósticos. El constructor deberá recibir los prediagnósticos, revisar, verificar, actualizar o complementarlos.

2. El Fondo de Desarrollo Local de Barrios Unidos – FDLBU suministrará al contratista y la interventoría el listado de formatos y documentos que deberán emplearse durante el desarrollo del contrato.

3. El plazo estipulado para esta etapa previa es de **un (1) mes**, una vez sea firmada el acta de inicio del contrato, la cual deberá suscribirse, dentro del plazo establecido en los documentos contractuales, previo al cumplimiento de los requisitos de ejecución del mismo.

4. El contratista deberá presentar/radicar a la interventoría luego de la suscripción del acta de inicio, las hojas de vida del recurso humano mínimo requerido para el inicio de la etapa: director de Obra, Residente Técnico, Profesional Social, Profesional Ambiental, Profesional SST, Especialistas, Auxiliares y todos los profesionales definidos en el Pliego de Condiciones para su respectiva revisión y aprobación. Las hojas de vida presentadas deberán ser revisadas, observadas y aprobadas en el plazo máximo definido para la etapa previa.

5. Remitir a la interventoría para revisión y aprobación el Análisis de Precios Unitarios Contractuales y el desglose del A.I.U. deberán ser revisados, observados y aprobados en el plazo máximo definido para la etapa previa del contrato

6. El contratista deberá elaborar y presentar el cronograma general (incluyendo etapa previa y etapa de ejecución de obras) para el proyecto, el cual deberá incluir las actividades a desarrollar para cada una de las etapas, indicando el alcance estimado inicial (especialmente las actividades correspondientes a la etapa previa) en donde se evidencien los tramites y tiempos requeridos para el cumplimiento de las etapas de acuerdo con los pliegos de condiciones. El cronograma se deberá presentarse para revisión y aprobación de la interventoría dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio del contrato de obra.

7. Presentar a la interventoría del contrato para revisión y aprobación el Plan Anual de Caja (PAC) del contrato dentro de los cinco (5) días hábiles a la suscripción del acta de inicio del contrato.

8. El contratista deberá presentarle a la interventoría para revisión y aprobación durante los (10) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio del contrato, un informe ejecutivo de inspección visual de redes húmedas de campo por CIV, soportado con **registro fotográfico** del estado de pozos o cámaras de alcantarillado pluvial, pozos o cámaras de alcantarillado sanitario, sistema de acueducto existente, sumideros existentes, sistemas de drenaje existentes, estado del flujo de las redes, niveles de colmatación, niveles existentes

de cotas, diámetros, longitudes, materiales y realizar el respectivo comparativo con la información existente en el Sistema de Información Geográfico – EAAB. (si hay necesidad).

- Como un documento adicional, deberá relacionarse un registro fotográfico por segmento vial donde se identifiquen las actividades que el contratista realizo en su inspección visual en campo.

9. El constructor deberá adelantar y efectuar una visita de reconocimiento de los segmentos identificados como prioridad con asistencia de la interventoría y el Fondo de Desarrollo Local de Barrios Unidos, Director de Obra, especialistas, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha de suscripción del Acta de Inicio, esta visita tendrá como función principal reconocer los segmentos viales establecidos en la meta física del contrato, sus características técnicas, logísticas, administrativas, entre otras, las cuales se deben considerar para el análisis integral de cada uno de los segmentos viales teniendo en cuenta los prediagnósticos entregados por parte del FDLBU. En esta visita se debe realizar el diligenciando de una ficha técnica avalada por la interventoría, de acuerdo a lo definido por el FDLBU, en la cual se describan estos aspectos importantes. Suscribir el Acta Correspondiente.

10. El contratista deberá presentarle a la interventoría para revisión y aprobación el plan de inspección de ensayos y laboratorios que implementará en cada uno de los segmentos viales, con el objetivo de realizar el diagnóstico y análisis de intervención definitivo para los segmentos viales correspondientes a la metafísica del contrato.

11. El contratista deberá presentarle a la interventoría del contrato un informe de inspección de redes de alcantarillado en campo:

- El agua FLUYE NORMALMENTE o PRESENTA OBSTRUCCIÓN DE FLUJO.
- Estado de las redes de alcantarillado.
- Material, diámetro, longitud y cotas de la red de agua sanitaria existente en el segmento vial. (Debe relacionarse la cota clave y batea, con las cuales se determinará el diámetro en campo) Material, diámetro, longitud y cotas de la red de agua sanitaria existente en el segmento vial (Debe relacionarse la cota clave y batea, con las cuales se determinará el diámetro en campo).
- Estado de las redes de agua potable
- Materia, diámetro, longitud y cotas de la red de agua potable
- Estado de los sumideros (Bueno, regular, malo)
- Estado de los pozos (Bueno, regular, malo)
- Recomendación de si es necesario realizar Inspección CCTV en redes de alcantarillado.

- Como un documento adicional, deberá relacionarse un registro fotográfico por segmento vial donde se identifiquen las actividades que el contratista realizo en su inspección visual en campo.

12. El contratista deberá realizar el replanteo general a nivel planimétrico y altimétrico del listado de segmentos viales contractuales que tengan viabilidad por parte del FDLBU. El resultado de este levantamiento topográfico de los segmentos viales contractuales deberá ser presentado a la interventoría en un plazo máximo equivalente a la etapa previa del contrato. Lo anterior, con el objetivo de definir las áreas reales de intervención y su variabilidad con las mostradas en el SIGIDU. Este LEVANTAMIENTO debe entregarse a la interventoría del contrato como producto y soporte de pago del replanteo general de los segmentos viales con sus respectivos planos.

13. El contratista deberá realizar el respectivo replanteo general de los segmentos viales del listado contractual y presentarlo a la interventoría para revisión y aprobación, mostrando el abscisado y las áreas reales de intervención, que deberán considerarse en el ajuste (si aplica) del presupuesto detallado del contrato. Deberán informarse los Km-carril a intervenir por cada segmento vial y presentarlos al Fondo de Desarrollo Local Barrios Unidos.

14. Cumplir con las normas específicas técnicas vigentes y propias del proyecto, teniendo en cuenta los principios de economía, eficiencia, celeridad y calidad.

15. Una vez se obtenga la información con la que cuenta el FDLBU en términos de pre diagnósticos, el contratista junto con la Interventoría del contrato, deben realizar las visitas necesarias a cada uno de los segmentos a intervenir, realizar la revisión, el análisis y verificación de los pre diagnósticos existentes. Luego de esta actividad el contratista deberá presentar para revisión y/o aprobación de la interventoría la complementación y/o realización de los diagnósticos y la realización de los mantenimientos y obras de rehabilitación definitivos de acuerdo con la normatividad vigente.

16. Elaborar y presentar para aprobación de la interventoría del contrato, el Plan de Calidad del proyecto, así como el Plan de Inspección de Ensayos de laboratorio para el control de calidad de materiales y producto terminado correspondiente.

17. Presentar a la interventoría los Planes de Muestreo y Ensayos por cada una de las actividades de obra que contemple el contrato. Lo anterior, conforme a lo definido en los numerales correspondientes a las Especificaciones Técnicas Generales del IDU en su versión vigente. De acuerdo con lo definido en los numerales de las “condiciones de entrega

para recibo de los trabajos", dichos planes deben contemplar y estar elaborados, como mínimo con las cantidades y frecuencias de ensayo que ahí se dispone.

18. Participar en reuniones de seguimiento y/o visitas conjuntamente con la interventoría y sus especialistas proponiendo alternativas, generando soluciones y de más acciones para el buen desarrollo del proyecto y suscribir el acta de seguimiento al contrato.

19. Entregar oportunamente a la interventoría, la información y soportes requeridos para la elaboración de informes semanales, mensuales y finales.

20. Hacer los trámites y la gestión que corresponda para elaborar y entregar a la interventoría los productos de la etapa previa, incluyendo permisos autorizaciones, los cuales son insumo para la elaboración del informe de la fase de etapa previa reportando las condiciones actuales para el desarrollo del proyecto y anexando los soportes necesarios.

21. Solicitar a la Secretaría Distrital de Movilidad información correspondiente a Diseños de Señalización existentes para los segmentos viales que se tengan como metafísica del proyecto. Recibir, verificar, ajustar y/o elaborar y radicar a la interventoría y a la secretaria Distrital de Movilidad para la revisión y aprobación los Diseños de Señalización de los segmentos viales que serán intervenidos durante la Etapa de Construcción.

22. Elaborar y radicar el presupuesto (por segmento vial y compilado) y cronograma de obra definitivo y detallado para la ejecución de las obras en los segmentos viales establecidos por el FDLBU, teniendo en cuenta la revisión en campo (visitas técnicas de obra) los diagnósticos y las intervenciones definitivas para el desarrollo del contrato aprobados por la interventoría, donde se contemplen las actividades a ejecutar con un número mínimo de tres (3) frentes de obra simultáneos.

23. Elaborar y obtener aprobación por parte de interventoría, del informe de actividades desarrolladas en etapa previa (1 mes), en todo caso se va autorizando la intervención una vez se cumpla con los requisitos previos), conforme a los requisitos y lineamientos establecidos en los documentos que hacen parte integral del contrato, reportando las condiciones actuales para el desarrollo del proyecto y anexando los soportes necesarios. La aprobación de este documento por parte de la interventoría es requisito para el inicio de la fase de construcción.

COMPONENTE SOCIAL

1. Elaborar y presentar los documentos metodológicos y cronograma de ejecución de las actividades y productos del componente social, con el fin de remitir a la interventoría para su aprobación.
2. Elaborar y presentar la información correspondiente al área de influencia del proyecto de acuerdo con lo establecido en los documentos contractuales y remitir información a la interventoría para su revisión y aprobación.
3. Elaborar y presentar la información correspondiente al diagnóstico socioeconómico y cultural del proyecto. Así como, remitir la información a la Interventoría para su revisión y aprobación.
4. Realizar las evaluaciones de impacto social, al igual que el plan de manejo de los mismos, y enviarlos a la Interventoría.
5. Elaborar las presentaciones para las reuniones requeridas en el desarrollo del contrato con la comunidad, Instituciones y grupos de interés ubicados en el área de influencia del proyecto y entregarlas previamente a la Interventoría e FDLBU para su revisión y aprobación.
6. Convocar a la comunidad, a la interventoría, al FDLBU y las partes interesadas a asistir y participar en todas las reuniones con la comunidad ubicada en el área de influencia del proyecto, de acuerdo con lo exigido en el contrato.
7. Recibir las PQRS presentadas por los ciudadanos en todas las reuniones y Punto de Atención al Ciudadano - PAC, con el objetivo de dar trámite a las mismas.
8. Durante la ejecución del contrato se debe garantizar canales de información, comunicación y atención para el ciudadano; al igual que el uso y distribución de todas las piezas de comunicación aprobadas por el FDLBU.
9. Se garantizará la atención en el Punto de Atención a la Comunidad en condiciones de calidad.
10. Levantar las actas de vecindad correspondientes a la zona de influencia del proyecto, de acuerdo con las exigencias establecidas en el contrato. Tomar registro fotográfico y videos. Este producto es requisito para el inicio de la fase de ejecución de las obras.
11. Al finalizar esta etapa se debe presentar el plan de trabajo de acuerdo al cronograma especifico y detallado del proyecto, el cual deberá contemplar todas las actividades implícitas al desarrollo de las obras y proyectando la totalidad de las intervenciones, debidamente verificado y aprobado por la interventoría.
12. El Contratista deberá realizar a través de la interventoría la solicitud de datos técnicos ante las Empresas de Servicios Públicos (en los casos en que aplica) y con base en ellos comparar la información suministrada por el FDLBU. La información suministrada por las Empresas de Servicios Públicos al Contratista es de carácter confidencial y sólo podrá ser utilizada para el desarrollo de los proyectos de la FDLBU.
13. Elaborar y Presentar a la interventoría el Plan de Gestión Social específico para el contrato de obra. El PGS debe revisarse y aprobase en el tiempo máximo definido para la etapa previa del contrato.

COMPONENTE AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Elaborar y presentar a interventoría para aprobación el Programa de implementación de manejo Ambiental en Obra - PIGMA, 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”
- Revisar los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental competente para el Proyecto y de ser necesario elaborar la documentación requerida para obtener los permisos. Remitir la información a la Interventoría.
- Presentar para revisión y aprobación la documentación correspondiente a la maquinaria mínima exigida en los documentos contractuales y a toda la que se empleará para el desarrollo del contrato.
- Realizar y presentar para revisión y aprobación de la interventoría del contrato el Programa de Manejo Ambiental de residuos de construcción y demolición (RCD).
- El contratista deberá realizar las actividades necesarias para dar cumplimiento a lo estipulado en el Decreto 265 de 2016, en el tema de Granulo de Caucho Reciclado, o el que modifique a este.
- Diseñar y presentar al interventor el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicable durante la ejecución del contrato de obra.
- Realizar la apertura del PIN ambiental para el proyecto, y realizar los respectivos cargues, según el mes y lo correspondiente con el avance del contrato.
- Cumplir con lo dispuesto en el apéndice Ambiental y SST del contrato.
- 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.”

COMPONENTE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

- Establecer los contactos iniciales con los representantes de las ESP, EAAB, SDM, SDP, IDU, IDRD y otras Entidades, una vez estos sean nombrados o reconocidos y la Interventoría le informe al respecto. Dicho delegado realizará acompañamiento en desarrollo de la obra en lo concerniente a las redes de servicios públicos, ambiental, señalización y/o semaforización y otros aspectos que se consideren necesarios, con la respectiva coordinación previa por parte del contratista y la interventoría.
- Actualizar el presupuesto de obra para redes de servicios públicos si se requieren, incluyendo maniobras a solicitar a las ESP.
- Elaborar y presentar a la interventoría y a la Secretaria Distrital de Movilidad para la aprobación del plan de manejo de tráfico (PMT) general y/o específicos del proyecto de los segmentos que serán intervenidos durante la Etapa de Construcción, según programación y el número de frentes mínimo establecidos contractualmente, para el inventario de redes, desvíos, tratamientos silviculturales, diagnóstico y/o cuando se

requiera, presentarlo a la interventoría y gestionar su aprobación ante la Secretaría Distrital de Movilidad.

- Llevar a cabo las mesas decisorias según la metodología establecida para el contrato en conjunto con la interventoría en representación por parte del Fondo de Desarrollo Local de Barrios Unidos.
- En caso de requerirse y ver conveniente técnica y económicamente para el proyecto revisar y apropiar en caso de requerirse los diseños existentes de redes y estructuras hidrosanitarias, redes eléctricas, alumbrado público, gas natural y telecomunicaciones, entre otros, cumpliendo con las especificaciones técnicas y la normatividad vigente.
- Atender las reuniones con las ESP y demás entidades distritales y nacionales competentes para recibir observaciones a los productos.

COMPONENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

- Mantener actualizada la documentación del contrato debidamente archivada, controlar el archivo del proyecto con la finalidad de integrar un expediente claro del desarrollo del contrato y llevar conjuntamente con la Interventoría la trazabilidad del proyecto.
- Suscribir con la interventoría las actas de pago con sus respectivos soportes, según se indique en el contrato de conservación, y gestionar el pago de acuerdo con lo establecido por el Fondo de Desarrollo Local de Barrios Unidos.
- El contratista debe presentar a la interventoría para su aprobación, el presupuesto (balance financiero) para la ejecución del contrato.
- Según lo antes mencionado los productos mínimos que deberá tener como anexo el informe final de la etapa previa son los siguientes:
    - Acta de inicio
    - Hojas de Vida del Recurso Humano
    - Cronograma General del Proyecto V0 (Incluye Etapa Previa y Etapa de Ejecución).
    - Desglose del A.I.U. y Análisis de Precios Unitarios Contractuales.
    - Plan Anual de Caja – PAC.
    - Fichas de reconocimiento por segmento vial.
    - Diagnósticos definitivos para cada segmento vial debidamente firmados por los profesionalesresponsables.
    - Diseños definitivos para cada segmento vial debidamente firmados por los profesionalesresponsables.
    - Plan de Calidad.
    - Plan de Inspección de Ensayos.
    - Planes de Muestreo y Ensayos
    - Presupuesto Definitivo V1
    - Cronograma Definitivo de Obra V2 donde se especifique el tiempo, y actividades a realizarde forma individual y conjunta por cada segmento vial de intervención.
    - Diseños de Señalización (radicaciones realizadas SDM)

- Planes de Manejo de Trafico aprobados por SDM.
- Actas y/o hojas de vida de cada segmento para ser aprobado por la interventoría.
- Actas de concertación con la comunidad de cada una de las vías según programación.
- Información de intervenciones a las diferentes empresas de servicios públicos (EAAB, ETB, CODENSA, GAS NATURAL); de ser necesario, tendrá que realizar la solicitud de concepto a las entidades del Distrito Capital (DADEP, CATASTRO, PLANEACIÓN DISTRITAL,IDU, ETC) de requerir información de las mismas.
- Lo correspondiente al componente Social, Ambiental y SST.

NOTAS ACLARATORIAS ETAPA PREVIA:

Nota 1. Vale la pena resaltar que, si durante la etapa previa se han desarrollado aprobaciones necesarias por parte de la interventoría y entregadas al FDLBU de los productos implícitos a esta etapa, el contratista podrá iniciar las actividades de obra.

Nota 2. Se deberá asistir a comités de seguimiento semanales programados por la interventoría del contrato, de forma que estos permitan llevar el control y verificación y cumplimiento de las actividades necesarias para la etapa previa.

Nota 3. El contratista deberá entregar a la interventoría del contrato, las consideraciones, soportes, documentos u otros que se requieran y no estén incluidos en los documentos contractuales que hacen parte integral del contrato y sean solicitados para el respectivo soporte y ejecución adecuada del contrato.

ETAPA DE OBRA

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.

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.

El plazo para la ejecución del contrato es de SEIS (6) MESES, contados a partir de la fecha del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización del respectivo contrato de obra, y previa suscripción de las respectivas Actas de Inicio.

El contrato consta de dos ETAPAS DE EJECUCIÓN (CONTRACTUAL) que tiene contemplada la realización de dos tipos de actividades inherentes a la ejecución misma del proyecto, que se identifican así: ETAPA PREVIA DE DIAGNOSTICOS Y ETAPA DE OBRA, definidas en el presente anexo técnico general que es parte integral de los documentos del presente proceso.

Como parte de la etapa de Diagnósticos, el contratista debe reunir y completar los requisitos establecidos, en un plazo no superior a un (1) mes calendario, para poder dar inicio a las ACTIVIDADES DE OBRA. De acuerdo a la programación propuesta una vez realizados y aprobados por la interventoría los diagnósticos correspondientes a mantenimiento periódico y mantenimiento rutinario se podrán adelantar las intervenciones.

Al finalizar la etapa PREVIA DE DIAGNOSTICOS se dará inicio a la FASE DE EJECUCIÓN del contrato y el contratista debe tener aprobados por parte de la interventoría la totalidad de los diagnósticos realizados para las actividades de mantenimiento. De requerir los anteriores productos aprobación de las Empresas de Servicios Públicos y/o Entidades, dichas aprobaciones deberán darse antes del inicio de las respectivas obras.

No obstante, se precisa que las actividades análisis de diagnóstico puntuales para las obras de conservación, pueden desarrollarse de manera paralela y/o alternada, una vez se cuente con los productosrequeridos en la etapa preliminar, previa aprobación por parte de la interventoría; donde se pueda garantizar la correcta ejecución de dichas actividades y los plazos establecidos correspondan a las fechas máximas para obtener la aprobación de la interventoría.

El Contratista deberá realizar la totalidad de los análisis de Diagnostico cuando haya lugar a ello, procesarlos y obtener la aprobación de la Interventoría, y esta última, remitirlo al FDLBU en máximo 2 semanas contados a partir de la firma del Acta de Inicio del contrato, de manera tal que permita adelantar la EJECUCIÓN en el plazo contractual de acuerdo con el siguiente cronograma:

ETAPAS CONTRACTUALES		PLAZO	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
ETAPAS DEL CONTRATO	**ETAPA DE DIAGNOSTICO Y DISEÑOS**	UN (1) MES	1. Realizar las mesas de trabajo con las Entidades Distritales y las entidades de servicios públicos. 2. Realizar diagnóstico de los segmentos de mantenimiento. 3. Realizar los diseños de las intervenciones planteadas
	ETAPA DE OBRA	CINCO (5) MESES	Realización de las actividades de mantenimiento de la malla vial priorizada, previo tramite y aprobación de los PMT.

El plazo establecido en el contrato se puede observar en el siguiente cronograma donde se pueden apreciar las etapas en las cuales está dividido el proyecto.

CRONOGRAMA DE OBRA PROCESO MALLA VIAL 2024

Actividad	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Diagnósticos						
Ejecución						

Nota 1. Se debe tener en cuenta que las etapas se traslapan a través del tiempo, pero se mantiene el plazo de la Etapa de ejecución (Contractual).

Nota 2. El contrato se terminará cuando se venza el plazo establecido o cuando se agote el valor total del mismo.

Nota 3. El contratista podrá dar inicio desde antes a la construcción de las obras en la misma medida en que termine y obtenga la aprobación de cada uno de los componentes de la etapa preliminar por parte de la interventoría, la SDM o la SDA. Se precisa que las actividades de diseño de intervenciones pueden desarrollarse de manera paralela o alternada, una vez se cuente con los productos requeridos previa aprobación por parte de la interventoría, que permitan la correcta ejecución de dichas actividades y los plazos establecidos corresponden a la fecha máxima para obtener la aprobación de la interventoría.

Todos los productos y o entregables que surjan a través de la ejecución del contrato que surja del presente proceso licitatorio deberán estar acorde con lo Establecido en el Manual de Interventoría y Supervisión (como referente el del Instituto de Desarrollo Urbano IDU –V9 o vigente), con los requisitos que la Interventoría y Supervisión exijan, adjuntando la documentación de soporte requerida. Concertado previo inicio del contrato.

El contratista debe tomar las previsiones necesarias al elaborar su cronograma de ejecución de obras para atender mínimo tres (3) frentes de trabajo (frentes de obra) simultáneos o más, en todo caso debe garantizar el cumplimiento del objeto contratado en los plazos contractuales establecidos en el contrato de obra, y en caso tal que se requiera estará obligado a implementar el número de frentes de obra que sean necesarios para cumplir con las actividades contratadas.

El plazo establecido en el contrato se puede observar en el siguiente cronograma donde se pueden apreciar las dos etapas en las cuales está dividido el proyecto.

Se puede evaluar que la etapa de obra puede iniciarse antes de lo previsto, pues una vez se obtengan los permisos de los tres (3) primeros frentes de obra se puede iniciar la obra.

5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará así:

El FONDO pagará el valor de las obras por el sistema de precios unitarios, por lo tanto, el valor final del contrato corresponderá a la suma de los productos que se obtengan al multiplicar las cantidades de obra reales ejecutadas y/o entregadas y aprobadas por la interventoría y a satisfacción del FONDO, por los valores o precios unitarios pactados para cada ítem.

Los precios unitarios comprenden todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución dela respectiva actividad y/o suministro que hacen parte del objeto del contrato e incluyen, entre otros gastos, los costos de administración, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos salariales y prestacionales, costos de desplazamiento, transporte, del equipo de trabajo del CONTRATISTA, honorarios, asesorías especializadas en actividades objeto del contrato, computadores, licencias de utilización del software, impuestos a cargo del CONTRATISTA, transporte y bodegaje de equipos y materiales, las deducciones a que haya lugar y, en general, todo costo en que incurra el CONTRATISTA para la ejecución de cada una de las actividades o suministros objeto del contrato, así como la utilidad y los imprevistos.

La etapa de las actividades de diagnósticos, estudios y diseños se pagarán una vez se hallan recibido a satisfacción por la alcaldía y estén avalados y firmados por la interventoría.

La Entidad pagará el valor del contrato que se celebre de la siguiente manera:

> La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la

interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

Nota 1: El Fondo pagará en cada acta parcial de corte de obra, el valor que corresponda según los precios unitarios, las obras recibidas a satisfacción para el respectivo periodo de corte, más el AIU ofertado por el proponente.

Nota 2: El Fondo pagará en cada acta parcial de corte de obra, el valor que corresponda de cada uno de los componentes ambiental y bioseguridad, gestión social y PMT, de acuerdo con las actividades ejecutadas en el periodo y conforme los costos más AIU especificados en el Formulario 1 y los Anexos de presupuesto, los cuales serán fijos.

Nota 3: El valor de los componentes (Ambiental, Social, Seguridad y Salud en el Trabajo, PMT) se pagará proporcionalmente a la obra ejecutada. Respecto al valor de los DIAGNÓSTICOS, DISEÑOS Y ESTUDIOS, se pagará una vez sean entregados por el Contratista y sean aprobados y avalados por la interventoría.

Nota 4: El FDLBU dentro de la aplicación del principio de planeación establecerá el uno por ciento (1%) de Imprevistos del valor de A.I.U. Este porcentaje de valor del contrato será destinado a cubrir el costo de los imprevistos que puedan ocurrir durante su ejecución. Esto NO llevara a la conclusión de que, si durante la ejecución del contrato no ocurren los imprevistos, o el contratista no cumple con su deber de probar la existencia y el valor de los mínimos, el porcentaje antes estipulado se convertiría automáticamente en parte de la Utilidad del contratista.

De este texto se entiende que el porcentaje de improviso solo será pagado si y solo si se presenten las Circunstancias durante la ejecución del contrato que excedan lo planificado y superen cualquier cálculo previsible, y que pueda ser demostrados ampliamente por el contratista. La interventoría del contrato deberá revisar y aprobar la justificación de la ocurrencia de los imprevistos presentados por el contratista de obra.

Nota 5: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

Nota 6: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Nota 7. La etapa de las actividades de diagnósticos, estudios y diseños se pagarán una vez se hallan recibido a satisfacción por la alcaldía y estén avalados y firmados por la interventoría.

REGLAS APLICABLES PARA LOS PAGOS

Para efectos de los pagos respectivos, EL CONTRATISTA deberá radicar ante el FONDO, dentro de los cinco (5) días siguientes al mes de ejecución de las obras los siguientes documentos:

- Informe de actividades debidamente firmado por el apoyo a la supervisión, la interventoría y el contratista
- Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato y la interventoría
- Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complemente, cuando se trate de personas jurídicas.
- Factura Electrónica debidamente diligenciada, conforme los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.
- La correspondiente acta parcial de obra general y detallada, con sus respectivas memorias por segmento vial y detallado por actividad
- Registro Único Tributario actualizado.
- Autorización de Facturación expedida por la DIAN.
- Certificación Bancaria.

Cuando la Factura no se presente con el lleno de los correspondientes requisitos o no se acompañe de los documentos necesarios para el pago, el término para éste empezará a contarse desde la fecha en que una u otros se presenten en debida forma o se aporte el último de los documentos requeridos. Las demoras que se presenten por esta causa serán responsabilidad del CONTRATISTA; por lo tanto, no causarán intereses, ni compensación de ninguna naturaleza.

Los pagos que efectué EL FONDO, en virtud del contrato estarán sujetos a la Programación de Recursos del Programa Anual de Caja – PAC y los recursos disponibles en la entidad.

La reprogramación del Programa Anual de Caja –PAC se realiza trimestralmente y es obligación del contratista presentar la programación de pagos mensuales aprobados por la interventoría de acuerdo con el flujo de inversión del proyecto en concordancia con la programación de obra. La omisión de esta obligación no hace responsable a la entidad por los retrasos en los pagos al contratista.

Los pagos serán cancelados por medio de la Secretaría Distrital de Hacienda, en pesos colombianos, a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que el CONTRATISTA señale, previos los descuentos de ley. En caso de que el proponente favorecido sea un Consorcio o Unión Temporal, para efectos del pago, se debe informar el número de cuenta a nombre del consorcio o unión temporal, así como efectuar la facturación en formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo Consorcio o Unión Temporal. El último pago queda sujeto a la firma del acta de entrega final a satisfacción y acta de liquidación suscrita por las partes. Adicionalmente, como requisito para cada pago, **EL CONTRATISTA** deberá presentar las respectivas actas de corte de obra, debidamente recibidas a satisfacción por el supervisor y/o interventor del contrato.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada, o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, o no se radica en las fechas de programación del PAC; los retardos o no pago serán responsabilidad del interventor o del contratista según sea el caso particular. Por tal motivo no se tendrá derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Nota: De conformidad con el artículo 4º la Ley 2010 de 2019 que adiciona el inciso 3 y el inciso 4 al parágrafo 2 y adiciona los parágrafos 3, 4 y 5 al artículo 437 del Estatuto Tributario, establece que: *"Parágrafo 3º. (…) 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. (…)".*

AJUSTES

Teniendo en cuenta que el plazo del presente Contrato es de SEIS (6) MESES y que ello implica su ejecución en las vigencias 2024 y 2025 se pagarán ajustes únicamente por cambio de vigencia, como se estipulan a continuación, de acuerdo con el presupuesto del presente Contrato.

I. **Pago de los ajustes**

El proceso de ajustes será llevado a cabo siempre y cuando se evidencie un desequilibrio económico para alguna de las partes. Los reconocimientos de ajustes serán efectuados siempre

y cuando que la ejecución del contrato exceda la vigencia contractual por causas no imputables al contratista.

La reserva de ajustes por cambio de vigencia contractual está compuesta por un valor fijado dentro del presupuesto del proyecto. En este sentido, debe entenderse que la reserva para ajustes es un valor presupuestal asignado, empleado para ajustar los precios de las actividades ejecutadas posteriormente al cambio de vigencia de la indicada en la fecha de inicio del acta de inicio.

Los ajustes serán discriminados y facturados con base a la ejecución verificada del periodo mensual, soportada por medio de las actas mensuales de recibo parcial de obra aceptada y recibida a satisfacción por parte del INTERVENTOR del Contrato.

Nota 1: Los componentes de diagnósticos y diseños, gestión ambiental, gestión social y PMT no serán objeto de ajustes por cambio de vigencias

Nota 2: Los ajustes serán realizados por atrasos en el cronograma de obra, prórrogas o suspensiones no imputables al contratista.

I. **Ajustes para ítems a precios unitarios de actividades de obra**

Las actividades de obra susceptibles a ser ajustadas por escenario de cambio de vigencia serán las que por su naturaleza o principal insumo puedan ser clasificadas en alguna de las siguientes categorías:

- Actividades al insumo de asfalto
- Actividades al insumo de acero

Ajustes para ítems a precios unitarios al insumo asfalto.

Las mezclas asfálticas normalizadas o modificadas con polímeros, micro aglomerados, emulsiones asfálticas y las demás actividades que contengan asfalto sólido, se ajustarán en forma creciente o decreciente así:

Sobre el insumo asfalto sólido del unitario, afectado por la variación (aumento o disminución) de precios emitido por ECOPETROL mediante certificación o lista oficial, el ajuste se aplicará únicamente a los despachos efectuados con posterioridad a la fecha de la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, siempre y cuando la obra a ajustar corresponda a la ejecución de acuerdo con el cronograma de obra.

El ajuste al insumo asfalto se hará con base al precio del insumo asfalto emitido en el mes del último día de cierre y teniendo en cuenta el análisis de precios unitarios presentado por el CONTRATISTA. La certificación o lista oficial emitida por ECOPETROL que se tendrá en cuenta para el ajuste del insumo asfalto será la correspondiente al primer mes del año en el que hubo

cambio de vigencia, siempre y cuando corresponda con el cronograma aprobado, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$R = (P - A)x\left[\left(\frac{I}{I_0}\right) - 1\right]$$

Dónde:

Dónde:

R = Valor ajustado del insumo asfalto por obra ejecutada.

P = Valor total del acta de recibo parcial de obra para el insumo asfalto del periodo a ajustar.

A = Anticipo amortizado sobre el valor total del acta de recibo parcial de obra para el insumo asfalto del período a ajustar.

I = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPETROL correspondiente al primer mes del año en el cual hubo cambio de vigencia, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.

Io = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPETROL correspondiente al mes del último día de cierre del proceso de selección.

Ajustes para componentes e ítems asociados al Acero:

Para las demás actividades, el ajuste de precios se hará para el primer mes del año en el que hubo cambio de vigencia, de acuerdo con el índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) – Variación y contribución mensual, año corrido y anual por grupos del DANE para el grupo CPC 530201. Según con la siguiente fórmula:

$$R = (P - A)x\left[\left(\frac{I}{I_0}\right) - 1\right]$$

Donde:

R = Valor ajustado del acta de obra ejecutada para el insumo de acero del periodo a ajustar

P = Valor Total del acta de recibo parcial de obra para el insumo de acero a ajustar

A = Anticipo amortizado sobre el valor total del acta de recibo parcial de obra para el insumo de acero a ajustar

I = Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, correspondiente al primer mes del año en el cual hubo cambio de vigencia, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.

Io= Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes del último día de cierre del proceso de selección.

No habrá lugar a ajustes por atrasos en el cronograma de obra, prórrogas o suspensiones imputables al CONTRATISTA, debiendo el CONTRATISTA asumir los posibles costos que esto genere, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el Contrato.

Se deben tener en cuenta los rangos establecidos en la matriz de riesgos para establecer los porcentajes que asumirán

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

A continuación, se relacionan algunas de las especificaciones aplicables para el proyecto. https://www.idu.gov.co/page/especificaciones-tecnicas-generales-de-materiales
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO EN BOGO-TÁ D.C. – IDU ET 2018 versión 4.0". https://www.idu.gov.co/page/especificaciones-tecnicas-generales-de- materiales.

Capítulo 1 Aspectos Generales

- 100-18 Disposiciones Generales.
- 101-18 Conceptos y definiciones técnicas.
- 102-18 Responsabilidades del Contratista de obra, Interventor y Supervisor.
- 103-18 Lineamientos para control de calidad de los trabajos ejecutados, y selección, aprobación y control de laboratorios de ensayos.

Capítulo 2 Materiales Básicos

- 200-18 Cemento asfáltico

"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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".

- 201-18 Cemento asfáltico modificado con polímeros 202-18 Emulsión asfáltica
- 203-18 Emulsión asfáltica modificada con polímeros
- 210-18 Mejoradores de adherencia para mezclas asfálticas
- 220-18 Grano de Caucho Reciclado para el uso en mezclas asfálticas en caliente 230-18

Materiales cementantes hidráulicos

- 231-18 Cal
- 240-18 Geotextiles
- 241-18 Geo celdas
- 242-18 Geomallas

Capítulo 3 Excavaciones, Rellenos y Subredes

- 300-18 Excavaciones para conformación de la subrasante301-18 Excavaciones para obras varias.
- 310-18 Rellenos para conformación de la subrasante 320-18 Subdrenes con geotextil y material granular.
- 330-18 Cruce de redes de servicios públicos en calzadas mediante cárcamos.

Capítulo 4 Subrasante

- 400-18 Lineamientos mínimos para la aprobación de actividades de exploración geotécnica 410- 18 Mejoramiento de la subrasante con rajón.
- 411-18 Mejoramiento de suelos y geomateriales con geotextil 412-18 Mejoramiento de subrasante con geo celdas.
- 413-18 Mejoramiento de la subrasante con material proveniente de demolición de losas de concreto hidráulico.
- 420-18 Estabilización o modificación de subrasantes con cal.
- 421-18 Estabilización o modificación de subrasantes con cemento.

Capítulo 5 Subbases y Bases Granulares

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

• 500-18 Generalidades para bases y subbases granulares 510-18 Base y subbase granular para vías vehiculares.

• 511-18 Base y subbase granular para vías vehiculares con agregados reciclados obtenidos de residuos de construcción y demolición RCD.

• 512-18 Subbase granular para vías peatonales y Ciclorutas con agregados naturales.

• 513-18 Subbase granular para vías peatonales y Ciclorutas con agregados reciclados obtenidos de residuos de construcción y demolición RCD.

• 514-18 Base y subbase granular para vías vehiculares, peatonales y Ciclorutas con MBR. 520- 18 Mejoramiento de base y subbase granular con cemento hidráulico.

• 521-18 Mejoramiento de base y subbase granular con emulsión asfáltica. 522-18 Mejoramiento de base y subbase granular con cemento asfáltico.

• 530-18 Reciclaje de pavimento asfáltico para base y subbase granular mejorada con cemento asfáltico. 531-18 Reciclaje de pavimento asfáltico para base y subbase granular mejorada con emulsión asfáltica. 532-18 Reciclaje de pavimento asfáltico para base y subbase granular mejorada con asfalto espumado 533-18 Reciclaje de pavimento asfáltico para base y subbase granular mejorada con cemento hidráulico.

Capítulo 6 Riegos y Mezclas Asfálticas

• 600-18 Generalidades para riegos y mezclas asfálticas.

• 610-18 Riego Imprimación.

• 611-18 Riego de liga.

• 612-18 Riego de curado.

• 620-18 Mezcla asfáltica en caliente densa, semidensa y gruesa.

• 621-18 Mezcla asfáltica en caliente de alto módulo.

• 622-18 Mezcla asfáltica en caliente drenante.

• 623-18 Mezcla asfáltica en caliente abierta.

• 624-18 Mezcla asfáltica en caliente discontinua para capa de rodadura Microaglomerado en Caliente).

• 625-18 Mezcla asfáltica en caliente con asfalto modificado con caucho por vía húmeda.

• 626-18 Mezcla asfáltica en caliente modificada con caucho por vía seca.

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

- 627-18 Mezcla asfáltica tibia.
- 628-18 Mezcla asfáltica en frío densa.
- 629-18 Mezcla asfáltica en frío abierta.

Capítulo 7 Actividades de Conservación de Pavimentos Asfálticos

- 700-18 Fresado de pavimentos asfálticos 710-18 Parcheos y bacheos.
- 711-18 Parcheo mecanizado.
- 712-18 Parcheo de pavimento asfáltico con mezclas asfálticas prefabricadas almacenadas
- 713-18 Parcheo con material de pavimento asfáltico reciclado MBR 720-18 Sellado de fisuras y grietas.
- 730-18 Lechadas asfálticas.
- 731-18 Tratamiento arena-asfalto.
- 732-18 Tratamientos superficiales simple, doble y triple 740-18 Refuerzo de capas asfálticas con geomallas 750- 18 White topping.

Capítulo 8 Concreto Hidráulico

- 800-18 Pavimento de concreto hidráulico.
- 801-18 Instalación de concreto estampado para superficies de tránsito peatonal y vehicular 810- 18 Concreto autocompactante.
- 811-18 Concreto masivo.

Capítulo 9 Actividades de Conservación de Pavimentos en Concreto Hidráulico

- 900-18 Sellado de fisuras de profundidad parcial y reposición de sello de juntas en losas de concreto hidráulico.
- 910-18 Reposición total o parcial de losas con concreto hidráulico.

NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC

- AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM.
- ASOCIACIÓN FRANCESA DE NORMALIZACIÓN – AFNOR.
- MANUAL DE INTERVENTORÍA, Instituto de Desarrollo Urbano versión 9.0.

REDES (POR SI APARECE IMPREVISTO)

- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CODENSA. Tomos I a VI.
- MANUAL DE ILUMINACIÓN – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVI-CIOS PÚBLICOS – UAESP -.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES TELEFÓNICAS – ETB.
- RECOMENDACIONES PARA PROYECTOS DE CANALIZACIÓN – ETB.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES Y CÁMARAS. NORMAS EPM – BOGOTA.
- MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES DE TELECOM.
- MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES – ETB.
- NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – TIA.
- NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – EIA.
- NORMATIVA TÉCNICA DE GAS NATURAL S.A. ESP. Nº 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.
- NORMA NTC 2050 – CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO.
- NORMA NTC 4552 – PROTECCIÓN CONTRA RAYOS.
- REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS – RETIE -, Aprobado mediante las Resoluciones Nos. 180398 del 7 de abril de 2004 y No. 180498 del 29 de abril de 2005. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE

OBRAS CIVILES DE LA SECRETARIA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE BOGOTÁ. Grupo de semaforización electrónica.

• MANUAL DE ARBORIZACIÓN para Bogotá. Diseño, Plantación, Mantenimiento y Manejo. Diciembre de 2000.

• COMPLEMENTO AL MANUAL VERDE. CONVENIO DAMA – JARDÍN BOTÁNICO – IDU. 2002.

NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN-TÉCNICA DE

LA EAAB (Resolución 1114 de diciembre 10 de 2018) DENTRO DE LAS CUALES SE ENCUENTRAN NORMAS PARA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES O EN SU VERSIÓN VIGENTE.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

Las fuentes de materiales que figuren en los estudios realizados para el proyecto tienen el carácter de referenciales; en particular las fuentes de materiales, proveedores y escombreras deben figurar en el directorio de proveedores de materiales de construcción y servicios de disposición final de escombros del DTE-IDU.

Todas las actividades y materiales que proyecte el Contratista deberán exigir óptima calidad, cumpliendo las especificaciones técnicas que sobre la materia se exigen en este proceso. Para

tal fin la Interventoría y el Contratista, llevarán a cabo las verificaciones de los requerimientos técnicos y los ensayos de laboratorio que sean necesarios.

A continuación, se relacionan los principales materiales, de acuerdo a los Ítems establecidos:

1. PINTURA DE TRÁFICO – IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.

2. RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO

3. BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con compactador neumático).

4. MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD10 ASFALTO CONVENCIONAL (Cemento asfáltico 80-100) (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con vibro compactador y compactador de llantas).

5. MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD20 ASFALTO CONVENCIONAL 60-70 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con vibro compactador y compactador de llantas).

6. IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (Suministro, Barrido Superficie y Riego MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación).

7. RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-0,1,2 (Suministro, Barrido Superficie y Riego).

8. SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE LIMPIEZA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FONDO Y EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1)

9. SELLO DE FISURAS.

b. Ensayos de laboratorio

El Contratista deberá presentar las certificaciones y cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente proceso, mediante las respectivas verificaciones técnicas y ensayos de laboratorio que sean necesarios. El no cumplimiento de este requisito será causal de imposición de las sanciones contractuales que correspondan yno se recibirá ninguna parte del Diagnóstico o Estudio y Diseño que no esté acompañado de todas las verificaciones y ensayos que muestre

cumplimiento total de las especificaciones correspondientes. La información relacionada con los ensayos debe ser entregada posterior a la revisión y aprobación de la interventoría.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los diagnósticos, estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda 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.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los diagnósticos para el mantenimiento, deberán ser tramitados por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

- Análisis de diagnósticos
- Localización tramos a intervenir.
- Aprobación de Reservas ante el IDU.

I. Reuniones de seguimiento

El Contratista, el Interventor y el supervisor del contrato por parte de la FDLBU (Fondo De Desarrollo Local de Barrios Unidos), sin perjuicio de que participen otros funcionarios, establecerán reuniones semanales, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto y de llevar un adecuado control al desarrollo, ejecución y cumplimiento del contrato. Se evaluarán previamente los informes y las actividades que se vayan realizando y los demás aspectos a que haya lugar. De cada una de estas reuniones se levantará un acta firmada por los participantes, la cual será mantenida en custodia por el Interventor y el Supervisor.

e. Reuniones de evaluación

Semanalmente o cada vez que se estime conveniente o según señale el contrato, Estudios Previos y los Pliegos de Condiciones, se deberá celebrar reuniones en la obra con participación del director del Contratista, el residente del Contratista, el Director de Interventoría, el residente de Interventoría, inspectores y el Supervisor y apoyo a la supervisión del FDLBU (Fondo De Desarrollo Local de Barrios Unidos), con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el proyecto, sin perjuicio de que participen otros funcionarios de las diferentes áreas del FDLBU (Fondo De Desarrollo Local de Barrios Unidos) o de otras

entidades Distritales. Dado que se requiere interventoría ambiental esta participará en las reuniones, a través de su director y del residente. De cada una de estas reuniones se levantará un acta la cual será mantenida en custodia por el Interventoria

f. Acceso a la zona de las obras

Los representantes y empleados autorizados del FDLBU (Fondo De Desarrollo Local de Barrios Unidos) y del interventor tendrán acceso permanente al lugar de los trabajos, a las fábricas en donde estén en elaboración o vayan a fabricarse los materiales que se utilizarán en la obra y a los laboratorios donde se realicen ensayos a las muestras tomadas y a los materiales utilizados en la construcción. Para tal fin, el Contratista deberá proporcionar los medios necesarios y arreglos con los fabricantes para facilitar la inspección de los procedimientos de elaboración y productos finales para su incorporación en las obras.

g. Descubrimiento

Si durante las excavaciones de las obras se encuentran objetos arqueológicos o de interés histórico, el Contratista deberá suspender inmediatamente todos los trabajos que puedan afectar el hallazgo, notificar al FDLBU (Fondo de Desarrollo Local de Barrios Unidos) y seguir las instrucciones que éste le imparta al respecto. Así mismo, colocará un equipo permanente de vigilancia, mientras se reciben indicaciones precisas sobre su manejo.

h. Trabajos nocturnos

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por la SDM y por el interventor (quien acompañará estos) y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorios por el interventor, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto como a los usuarios del espacio público.

I. Limpieza del sitio de los Trabajos

A la terminación de la obra, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio por el interventor. Los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase deben ser retirados de acuerdo con la norma que rija para la materia y se encuentre vigente, No se realizarán pagos por separado para estas actividades, las cuales deben estar incluidas en los APU’s por ítem.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista 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 ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la 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. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

a. Requisitos del personal

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (1) Director de obra: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o a fines, con tarjeta profesional vigente. POSGRADO EN PAVIMENTOS O A FINES	Experiencia profesional no menor de Ocho (8) años.	Años (4) años contados como director de obra de proyectos de infraestructura vial o de transporte.
Un (1) Ingeniero residente general de obra: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o a fines, con tarjeta profesional vigente.	Experiencia profesional no menor de ocho (8) años.	Cuatro (4) años contados como residente de obra de proyectos de infraestructura vial o de transporte.
Un (1) Especialista en Pavimentos: Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías o a fines, con tarjeta profesional vigente. POSGRADO EN GEOTECNIA VIAL Y/O PAVIMENTOS O A FINES	Experiencia profesional no menor de ocho (8) años.	Tres (3) años contados como Especialista en geotecnia vial y/o pavimentos. En contratos de infraestructura vial o de transporte.
Un (1) Especialista en Estructura: Ingeniero Civil o Ingeniero, con tarjeta profesional vigente. POSGRADO EN ESTRUCTURAS	Experiencia profesional no menor de ocho (8) años.	Tres (3) años contados como Especialista en ESTRUCTURAS
Un (1) Residente SST y de maquinaria y equipo: Ingeniero civil, ambiental y/o arquitecto o a fines con matrícula profesional vigente y cuente con licencia en salud ocupacional vigente	Experiencia profesional no menor de cuatro (4) años.	Experiencia específica no menor a dos (2) año. La experiencia específica debe certificarse en manejo de programas ambientales y de Seguridad y Salud Ocupacional de obras civiles de infraestructura vial urbana. La experiencia específica se contará apartir de la expedición de la Licencia en Salud

		Ocupacional
Un (1) profesional Ambiental: Ingeniero Ambiental, con tarjeta profesional vigente.	Experiencia profesional no menor de ocho (8) años.	Tres (3) años como profesional ambiental en contratos de infraestructura vial o de transporte.
Un (1) Residente Social: Trabajador social, sociólogo, antropólogo, comunicación social, psicología, geografía o a fines con matrícula o tarjeta profesional vigente	Experiencia profesional no menor atres (3) años.	Un (1) año, como Residente social. En contratos de infraestructura vial o de transporte.
Un (1) Residente en PMT: Ingeniero civil, de vías y transporte o a fines con matrícula o tarjeta profesional vigente. POSGRADO EN TRÁNSITO, DISEÑO Y SEGURIDAD VIAL O A FINES	Experiencia 55rofessional no menor de ocho (8) años.	Contar mínimo con 10 PMT, tramitados,aprobados y cerrados.
Dos (2) Inspectores y/o maestros de obra: TÉCNOLOGO O AFINES EN OBRAS CIVILES, CERTIFICADO COPNIA	No menor de tres (3) años Contados desde la expedición de la tarjeta profesional	No menor de un (1) año como Inspector en: construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación mejoramiento o mantenimiento o reconstrucción o repavimentación o pavimentación o conservación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias

Cuadro con disponibilidad de profesionales que se requieren:

ÍTEM	CARGO	CANT	FACTOR PRESTACIONAL	INICIO	OBRA					
				MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7
		A		1	1	1	1	1	1	0
1,1	**PERSONAL PROFESIONAL (Ingenieros y Otros)**									
1,101	DIRECTOR DE OBRA	1	1,4516	30%	30%	30%	30%	30%	30%	

"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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".

1,102	RESIDENTE DE OBRA	1	1,452	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1,107	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	1,4516	100%	15%	15%				
1,109	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	1,4525	20%						
1,110	PROFESIONAL EN PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	1,4525	100%						
1,2	**PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR**									
1,202	TÉCNICO INSPECTOR	2	1,5511	0%	100%	100%	100%	100%	100%	
1,203	TOPOGRAFO INSPECTOR	1	1,4573	100%						
1,204	CADENERO 1	1	1,569	100%						
1,205	CADENERO 2	1	1,5869	100%						
1,206	LABORATORISTA INSPECTOR	1	1,4585	50%						
1,207	DIBUJANTE	1	1,4585	50%						
1,208	CONDUCTOR	1	1,615	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1 Amb	**COMPONENTE AMBIENTAL**									
A1.1.1	PROFESIONAL AMBIENTAL	1	1,4525	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
A1.1.4	RESIDENTE SST	1	1,4525	25%	50%	50%	50%	50%	50%	
A1.1.5	RESIDENTE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	1,4525	0%	25%	25%	25%	25%	25%	
1 Soc	**COMPONENTE SOCIAL**									
A1.1-S	RESIDENTE SOCIAL	1	1,454	25%	100%	100%	100%	100%	100%	
1 PMT	**COMPONENTE PMT**									
A1.1T	ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	1,452	100%	100%	10%	10%	10%	10%	

El personal relacionado anteriormente, es el personal mínimo necesario para la ejecución del proyecto de acuerdo con las actividades y tiempos establecidos en el Anexo Técnico. El Contratista deberá vincular el personal exigido en el proceso; en caso de que el Contratista estime necesidades de personal adicional que se requiera no se generarán costos adicionales.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto; si el Contratista observa que necesita personal adicional, este será por cuenta propia del Contratista.

Para el efecto, el proponente adjudicatario deberá presentar para el inicio de la etapa de Diagnósticos, el desglose por dedicación de cada uno de los profesionales para el proyecto, teniendo en cuenta el presupuesto oficial y la dedicación global indicada en estos Pliegos de Condiciones.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia expedido por el Concejo Profesional competente. La experiencia profesional se computará (según Ley 842 de 2013) a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional respectivo. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditará mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, el FDLBU podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe diligenciar la información solicitada.

El Contratista se obliga a que los profesionales estén disponibles físicamente cada vez que el FDLBU lo requiera, so pena de hacerse acreedor a las sanciones contractuales consagradas en la Ley 80 de 1993.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Las obligaciones relacionadas con los equipos, herramientas y maquinaria para la ejecución de las obras son:

Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios adecuados y acorde a las obras en ejecución.

Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.

Realizar, por su cuenta y riesgo, la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra.

Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Tres (3) cortadoras de pavimento.
2. Tres (3) minicargadores.
3. Un (1) Vibro compactador.
4. Seis (6) Volquetas.
5. Una (1) retroexcavadora de llanta.
6. un (1) Vibro de una tonelada.
7. Equipo accesorio

El Contratista deberá mantener en los sitios de las obras los equipos adecuados a las características y magnitud de las obras y en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos.

El Contratista deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debido a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o daños que estos puedan sufrir, no serán causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones.

El FDLBU (Fondo De Desarrollo Local De Barrios Unidos) se reserva el derecho de exigir el reemplazo o reparación por cuenta del Contratista, de aquellos equipos que a su juicio sean por cuenta del Contratista, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajusten a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato.

Las condiciones de operación de los equipos deberán ser tales que no se presenten emisiones nocivas que sobrepasen los límites permisibles de contaminación de los recursos naturales, de acuerdo con las disposiciones ambientales vigentes.

Los equipos deberán tener dispositivos de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo.

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, 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 constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás 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.

En caso de que sea necesario el proponente 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.

Adicionalmente, correrán por su cuenta 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.

El proponente debe 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 correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto

ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato 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. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar 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.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

Desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras al Contratista y hasta la entrega definitiva de las obras al FDLBU (Fondo De Desarrollo Local de Barrios Unidos), el Contratista está en la obligación de señalizar y regular el tránsito en el sector de los trabajos como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabaja en el espacio público en construcción, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

Desde tal momento, el Contratista es el único responsable de los accidentes que se presenten por deficiencia en la señalización y el ordenamiento del tránsito en el sector de los trabajos como prevención de riesgos a los usuarios y personal que trabaja en el espacio público en construcción, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

En particular se ceñirá al PMT aprobado por la SDM.

El Contratista será responsable y por tanto no podrá en ninguna circunstancia desconocer los criterios, condiciones, metodologías, parámetros y en general el contenido y estrategias del Plan de Manejo que se apruebe. El objetivo del PMT, es el de mitigar el impacto a las condiciones habituales de tráfico peatonal y vehicular causado por la ejecución de las obras de construcción de la malla vial y espacio público, buscando la protección y seguridad de los usuarios de la vía, de los obreros, de los residentes y comerciantes del sector, y en general.

El Contratista deberá plantear las condiciones generales que se deben cumplir en la elaboración, implementación y seguimiento del PMT para mitigar el impacto causado por las obras, teniendo en cuenta las características de las vías, las condiciones de tráfico, los volúmenes vehiculares y las características generales de uso del suelo de las vías.

Las observaciones efectuadas por la SDM que fueren aceptadas por el Contratista no implicarán reconocimientos adicionales o incremento alguno en el valor por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, o modificación en la remuneración por la ejecución de las Labores De Manejo De Tránsito, Señalización y Desvíos, por cuanto el PMT a ser implementado, debe, en cualquier caso, cumplir con la totalidad de las especificaciones y en las normas aplicables vigentes.

Por lo tanto, los eventuales costos adicionales generados al Contratista por la aceptación de las observaciones efectuadas por la SDM serán considerados como parte de las previsiones que éste debe efectuar para que el PMT se ajuste a los requerimientos del Contrato.

Sobre el PMT que finalmente apruebe la SDM da aprobación a obras los jueves y requiere que estos PMT sean radicados como mínimo quince (15) días antes en la SDM. La SDM emitirá concepto de aprobación siempre y cuando se cumpla con los requerimientos técnicos. Si no se cumple con estos requerimientos se emite concepto de NO aprobación; Estas aprobaciones o NO aprobaciones, se publican semanalmente en la página web de la SDM la cual debe ser consultada por los interesados.

Por lo anterior el tiempo requerido para la elaboración, presentación y aprobación del PMT, deberá ser considerado por el Contratista dentro del cronograma de sus entregas.

Vale la pena tener en cuenta que los PMT de alto impacto (obras que afecten vías de la malla vial arterial), los revisa y aprueba la Dirección de Seguridad Vial y Comportamiento del Tránsito. Los PMTs de mediano y bajo impacto los revisan y aprueba la Dirección de Control y Vigilancia.

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar 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.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

PMT: El proponente deberá hacer consulta al apéndice E “Plan de Manejo de tránsito”.

PMA: En caso de tener afectaciones arbóreas en el pavimento permisos y tramites de traslado o bloqueos a la SDA. Emite resolución de intervención.

VALLA PUBLICITARIA DE CONTEO REGRESIVO EN OBRA: Obtener permiso ante la SDA.

Se deberán adelantar por el proponente favorecido con la adjudicación del contrato, los trámites necesarios para obtener permisos, licencias y autorizaciones ante las Entidades de servicios públicos, Secretaría Distrital de Movilidad, Secretaría Distrital de Ambiente, Secretaría Distrital

de Planeación, Jardín Botánico, El IDU y ante las demás que se requieran para cumplir con el objeto del contrato.

El Contratista e Interventoría deberán Informar a las empresas de servicios públicos a través de un oficio emitido por el contratista y avalado por la interventoría de los segmentos a intervenir, así como las actividades a desarrollar y las fechas previstas para realizar dichas intervenciones. y al final de las ejecuciones de cada frente de obra se debe informar la finalización de la misma.

El contratista será responsable del trámite y obtención de los permisos o licencias, y todos aquellos que necesite para el correcto desarrollo de la obra ante la entidad competente, bien sea a nivel distrital o departamental, de igual manera deberá velar por el cumplimiento de las normas y especificaciones tanto de la EAAB-ESP, como aquellas que dicte la autoridad respectiva.

Toda intervención en los sectores que presenten interferencia con las redes matrices de acueducto, debe ser consultada a la Dirección Red Matriz de la EAAB-ESP, con el fin de obtener los parámetros de monitoreo y seguimiento de dichas actividades.

A continuación se presenta las rutas y tramites posibles con algunas entidades y empresas de servicios públicos distritales

Entidad	Autorización previa	Requisitos del tramite	Radicación de documentos y canales de atención
EAAB Acometidas de acueducto	Las solicitudes de acometida de acueducto, serán realizadas por personas naturales o jurídicas que requieran del suministro del servicio para predios de unidades residenciales y/o no residenciales, **o para predios en construcción.** Se consideran acometidas de acueducto cuando los constructores desarrollan predios con alguna o varias de las siguientes características: Predio con 4 o más unidades independientes,	**Requisitos del Trámite** 1. Solicitar agendamiento para asesoría técnica a través del siguiente enlace: VUC - Llave Maestra para la construcción 2. Reunir los siguientes documentos: • Carta de solicitud: 1 Original(es): Formato de Solicitud de aprobación de acometidas de acueducto y el formato de relación de acometidas internas solicitadas. En la cita agendada se le entregará los formatos antes descritos. • Licencia de construcción: 1 Copia(s): Licencia de construcción y/o urbanismo vigente.	3. Radicar los documentos en los siguientes correos electrónicos: Zona No. 1 UrbanizadoresyConstructoresZ1 @acueducto.com.co Zona No. 2 aalarconc@acueducto.com.co uyczona2@acueducto.com.co Zona No. 3 constructores.zona3@acueducto.com.co

	acorde al contrato de servicios públicos. Edificaciones de 4 o más pisos siempre y cuando el cuarto piso sea considerado una unidad independiente. Edificaciones que superen los quince (15) metros de altura, medidas al nivel más bajo de la vía pública sobre la cual va a tomar el servicio. Toda edificación con cualquier tipo de uso, cuya demanda no pueda ser atendida con un diámetro menor o igual a ¾". Toda edificación con sótano o semisótano. Predios con uso industrial. Estaciones de servicio. Predios con uso institucional Este trámite también comprende la instalación de los medidores y la Activación y facturación del servicio de acometidas de acueducto (Definida en el Decreto 1077 de 2015).	• Cédula de ciudadanía: 1 Copia(s): Copia de la cédula de ciudadanía, de quien realiza el trámite y de(l) los propietarios(s) del proyecto. • Plano de acometida de acueducto: 1 Original(es): Plano de acometida de acueducto indicando ubicación, nomenclatura y diámetro de la acometida de acueducto. • Memoria de cálculo: 1 Copia(s): Memoria de cálculo que justifique del diámetro de la acometida de acueducto y medidor totalizador a solicitar para el proyecto. • Relación de cuentas contrato asociadas al predio.: 1 Copia(s): Relación de cuentas contrato asociadas al predio. Si el proyecto incurrió en un presunto servicio no autorizado o defraudación de fluidos, deberá surtir el estudio ante el Área correspondiente.	Zona No. 4 constructoresyurbanizadoreszona4@acueducto.com.co Zona No. 5 jmoyanop@acueducto.com.co 4. Aprobación y liquidación de los costos de conexión para el pago respectivo por parte del Constructor 5. Ejecución y activación de cuenta contrato
SDM – Tramites de señalización	Dependiendo del tipo de señalización y la ubicación, es posible que necesites obtener autorizaciones previas de otras entidades locales, como el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC), si la señalización afecta un bien patrimonial, o de la Alcaldía Local correspondiente.	1. Solicitud Formal: Debes presentar una solicitud formal dirigida a la Secretaría Distrital de Movilidad en la que se especifique el tipo de señalización que deseas instalar y la ubicación exacta. 2. Plan de Señalización: Debes incluir un plan de señalización que detalle el diseño, dimensiones y especificaciones técnicas de las señales a instalar. Este plan debe estar acorde con las	Debe radicar todos los documentos y la solicitud en la ventanilla o la plataforma de atención de la Secretaría Distrital de Movilidad. Es importante asegurarte de que todos los documentos estén completos y sean legibles.

		normativas locales y nacionales de señalización vial. 3. Autorización de la Autoridad de Tránsito: Es posible que necesites obtener una autorización específica de la Autoridad de Tránsito local o de la jurisdicción correspondiente. 4. Permiso de Ocupación del Espacio Público: Si la señalización implica la ocupación del espacio público, es necesario tramitar un permiso de ocupación con la autoridad local correspondiente. 5. Pago de Tasas o Tarifas: Puede haber tarifas asociadas a la instalación de señalización, por lo que debes verificar las tarifas vigentes y realizar el pago correspondiente. 6. Fotografías de la Ubicación: A menudo, se requieren fotografías de la ubicación donde se instalará la señalización para evaluar su idoneidad.	
SDM – Tramites PMT		1. Solicitud Formal: Debes presentar una solicitud formal dirigida a la Secretaría Distrital de Movilidad indicando que deseas tramitar un Plan Maestro de Tráfico. Esta solicitud debe incluir información básica sobre el proyecto y la ubicación. 2. Documentación Técnica: Debes preparar y presentar la documentación técnica	

		necesaria, que generalmente incluye un informe técnico, planos de diseño y cualquier otro documento que detalle el proyecto y sus impactos en la movilidad. 3. Estudio de Impacto Vial: En muchos casos, se requerirá un estudio de impacto vial que evalúe cómo afectará el proyecto propuesto al tráfico y la movilidad en la zona. 4. Autorización de la Autoridad de Tránsito: Es posible que necesites obtener una autorización específica de la Autoridad de Tránsito local o de la jurisdicción correspondiente. 5. Pago de Tasas o Tarifas: Es importante verificar si hay tarifas asociadas al trámite de los PMTs y realizar los pagos correspondientes. 6. Plan de Desvíos y Señalización: Si el proyecto implica cambios en la circulación vial o afectará las rutas de tráfico existentes, deberás presentar un plan detallado de desvíos y señalización para garantizar la seguridad y fluidez del tráfico durante la ejecución del proyecto.	

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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".

El Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y reglamentos de diseño y construcción 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:

- Especificaciones Generales De Construcción
- NORMA TECNICA IDU 510-11 MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DENSAS, SEMIDENSA, GRUESAS, Y DE ALTO MÓDULO. PARCHEO Y BACHEO
- NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.
- ASOCIACIÓN FRANCESA DE NORMALIZACIÓN – AFNOR
- AMERICAN STANDARS FOR TESTIN AND MATERIALS – ASTM.
- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ (POT).
- 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.

Instituto Nacional de Vías: para los ensayos no cubiertos por éstas, se aplicarán las normas más recientes 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.

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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”.

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).

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 FDLBU (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. 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.

El contratista tendrá en cuenta la guía de contratación sostenible de la SDG-GCO.GCI-IN001 f-12 versión 4.

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 y obra inmueble.

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.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- 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.
- Especificaciones generales de construcción de carreteras adoptadas por el invias.
- Especificaciones generales de construcción de carreteras – invias.
- Normas de ensayo de materiales para carreteras - invias.
- Publicaciones técnicas de la american association of state highway and trasnportation officials – aashto, actualizadas.
- Metodología del cuerpo de ingenieros del ejército de los estados unidos, para la auscultación de pavimentos – pci (pavement condition index).
- 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.

A continuación, se relacionan los apéndices que debe consultar el Oferente para la elaboración de la propuesta, entre otros encontraran los ítems requeridos a contemplar durante el desarrollo del proyecto.

Apéndice A Ubicación de los segmentos Viales

Apéndice B Listado Segmentos viales a intervenir

Apéndice C Especificaciones Técnicas Redes Hidrosanitarias

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

• CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO

• DISEÑO ACUEDUCTO

• MANTENIMIENTO ACUEDUCTO

• OPERACIÓN Y CONTROL ACUEDUCTO

• CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO

• DISEÑO ALCANTARILLADO

• MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO

• ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

• GEOTECNIA

• HIDROLOGÍA

• CONTROL AMBIENTAL

• METROLOGÍA

• SEGURIDAD INDUSTRIAL

• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO

• ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECCIÓN DE DEFECTOS.

Apéndice D Especificaciones Técnicas Redes Secas

Contiene los procedimientos a seguir ante las Empresas de Servicios Públicos, como ENEL-CODENSA S.A., COLOMBIA TELECOMUNICACIONES-Movistar, Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá - ETB, TIGO, y demás operadores telemáticos, Gas Natural VANTI

Apéndice E "Ambiental y Seguridad en el Trabajo

- Alquiler carpa vestier 2.0m x 2.0m con estructura, techo y laterales en lona.
- Alquiler de cerramiento tipo 1: consta de señalizadores tubulares plásticos, triple cinta peligro cal. 4, polisombra 65% para cerramiento. (incluye instalación, mantenimiento y desinstalación).
- Personal de brigada y aseo (incluye herramienta menor). Suministro.
- Protección a sumideros (incluye suministro y colocación de bolsas de lona y geotextil nt 1600 o similar).
- Alquiler elementos de protección personal básico construcción vías cuadrillas 5 personas (para personal operativo de los frentes de obra).
- Levantamiento de inventario forestal. Incluye elaboración ficha forestal y visita a terreno.
- Protección a árboles (incluye suministro y colocación de durmientes de 2.90m x 0.04m x 0.04m y polisombra al 47% de tal manera que garantice la protección al individuo vegetal.

Apéndice F "Especificaciones de Diálogo Social"

- Alquiler kit de emergencias (incluye extintor de 5 lbs, camilla en madera primeros auxilios, inmovilizador cabeza, cono de h= 1.0m y botiquín.
- Cámara fotográfica digital compacta. Alquiler. De 16.2 megapíxeles. Memoria de 6 gb. Video hd con pausa y zoom. Incluye transporte, soporte técnico.
- Pasacalles impresos en lona banner (7.0m x 1.0m) terminado con palos en los extremos. Incluye suministro e instalación.
- Edición, impresión y distribución de piezas de divulgación (piezas en papel bond, tamaño carta, tipo fotocopia).
- Levantamiento de acta de vecindad completa. (incluye personal, logística, elaboración de formato, papelería, fotografía y video).
- Encuesta de percepción ciudadana. Incl. Formato de encuesta de percepción ciudadana, diseño de muestra y metodología de recolección en campo, base de datos en formato Excel, presentación de resultados.
- Aviso punto IDU 1.50m x 0.90m (material de impresión vinilo para exteriores. Incluye suministro e instalación).

"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE PARA LA 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".

• Alquiler de botiquín tipo b dotado portátil.

Apéndice D “Especificaciones de Plan de Manejo de Trafico”

• Canalización de tráfico con señalizadores tubulares colombina plástica y triple cinta de señalización (incluye alquiler de señalizadores tubulares). (no incluye instalación, mantenimiento y desinstalación)

• Bandereo (incluye alquiler de paleta pare-siga en polietileno).

• Bandereo (incluye alquiler de paleta pare-siga en polietileno). horario nocturno

• Barricada metálica tipo IDU, con cerrado refractivo naranja y blanco grado ingeniería, medidas: 2.40m x 1.50m - 3 bandejas de 20cm x 2.40m. tablero de desvió de 60cm

• Plafonado de pozos (incluye suministro y colocación de puntilla, tabla burra de 2.90 x0.28x0.025m, cinta de señalización cal 4 rollo 500mx0.10m y señalización tubular colombina plástica).

• Flecha direccional "a la izquierda" (e= 15 mils. termoplástica. área: 1.5037 m2 según el manual de señalización vial. suministro y aplicación con equipo. incluye microesferas.

• Flecha direccional "frente, derecha e izquierda" (e= 2.3 mils. termoplástica. área: 3.2095 m2 según el manual de señalización vial. suministro y aplicación con equipo. incluye microesferas.

• Señal vertical grupo de preventivas tipo cuadrado (75cm x 75cm). incluye suministro e instalación.

• Alquiler barrero rellenable (2.00x0.55x1.00m)

• Señal vertical informativa si-27c (70 cm x 100 cm). incluye suministro e instalación.

• Barrera rellenable (2.00x0.55x1.00m) con cinta reflectiva (incluye suministro e instalación).

ELABORÓ	**NOMBRE – DEPENDENCIA**	

Parte Técnica:	**ELABORO:** Ing. David Alejandro Hurtado Palma – Contratista infraestructura FDLBU **REVISO:** Francisco Granados – Infraestructura FDLBU