[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1

ANEXO TÉCNICO

EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El alcance específico del contrato que se derive de esta Licitación Pública es la de ***"EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL, CICLOINFRAESTRUCTURA, ESPACIO PUBLICO, Y PUENTES PEATONALES Y/O VEHICULARES PERTENECIENTES A LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES"***, el cual incluye actividades de: Mantenimiento Periódico, Cambios de Carpeta, Bacheo, Parcheo y/o Rehabilitación y/o Reconstrucción para la malla vial y actividades de Mantenimiento y/o Rehabilitación para tramos de espacio público; Conservación de ciclo infraestructura, así como el mantenimiento de puentes peatonales o vehiculares, optimizando los recursos disponibles para evitar el deterioro y prolongar la vida útil de los segmentos, Mejorando las condiciones de movilidad de los peatones, ciclistas y transporte vehicular.

A partir de la entrada en vigencia del Decreto 101 de 2010: "Por medio del cual se fortalece institucionalmente a las Alcaldías Locales, se fortalece el esquema de gestión territorial de las entidades distritales en las localidades se desarrollan instrumentos para una mejor gestión administrativa y se determinan otras disposiciones", en su artículo octavo Delegación de la facultad de contratación. Delegar en los Alcaldes o Alcaldesas Locales la facultad para contratar, ordenar los gastos y pagos con cargo al presupuesto de los Fondos de Desarrollo Local, de acuerdo con la estructura establecida en el Plan de Desarrollo Local que esté vigente.

La Alcaldía Local de Teusaquillo cuenta con seis UPZ y un total de 31 barrios como se observa en la

Tabla 1; para el desarrollo del proyecto se tuvo en cuenta las solicitudes y/o requerimientos por parte de los ciudadanos, con el fin de que se obtuviera un plan integro a lo largo de la localidad.

Tabla 1. UPZ's y barrios localidad de Teusaquillo

UPZ		Barrio
100	Galerias	Banco Central
		Alfonso Lopez
		Belalcazar
		Campin
		Chapinero Occidental
		Galerias
		San Luis
101	Teusaquillo	Armenia
		Estrella
		La Magdalena
		La Soledad
		Las Americas
		Palermo
		Quesada
		Santa Teresita
		Teusaquillo
104	Parque Simon Bolivar - CAN	El Salitre
106	La Esmeralda	La Esmeralda
		Nicolas de Federman
		Nuevo Campin
		Pablo VI
		Quirinal
		Rafael Nuñez
107	Quinta Paredes	Acevedo Tejada
		Cama Vieja
		Centro Nariño
		El Recuerdo
		Gran America
		Quinta Paredes
109	Ciudad Salitre Oriental	Ciudad Salitre Sur-Oriental
		Ciudad Salitre Nor-Oriental

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES

Alcaldía Local de Teusaquillo

EXTENSIÓN DE LA MALLA VIAL DE BOGOTÁ



Fuente: Instituto de Desarrollo Urbano IDU - 2024

Composición

La Malla Vial de Bogotá D.C., con corte junio de 2024, alcanza aproximadamente 14.588 Km-carril, de los cuales 13.315 km-carril corresponden a malla vial urbana y 1.273 km-carril a malla vial rural.

EXTENSIÓN DE LA MALLA VIAL (CON ESTADO DE CONDICIÓN)

SUBSISTEMA TRANSPORTE	TOTALES
Malla Vial Arterial Troncal (Incluye carriles mixtos)	**1.105 Km-carril**

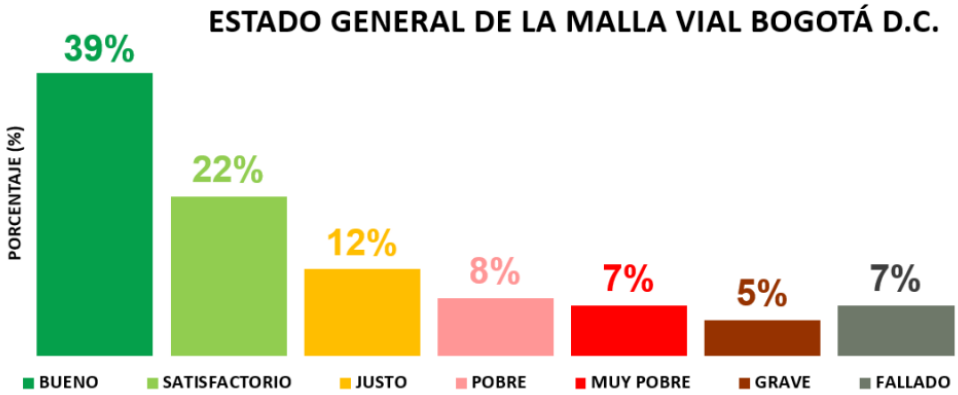
SUBISTEMA VIAL	TOTALES
Malla Vial Arterial	2.697 Km-carril
Malla Vial Intermedia	3.218 Km-carril
Malla Vial Local	6.295 Km-carril
Malla vial Rural Principal	359 Km-Carril
Malla Vial Rural	914 Km-carril
TOTAL SUBSISTEMA VIAL	**13.125 Km-carril**

TOTAL GENERAL	14.588 Km-carril

FUENTE: CREACIÓN PROPIA A PARTIR DEL VISOR DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA Y RURAL, 2024.

ESTADO DE CONDICIÓN DE LA MALLA VIAL

A partir de la extensión total de la malla vial que corresponde a 14.587,85 km-carril, se cuenta con información de estado de condición superficial para 14.320,88 km-carril, los cuales corresponden a 13.207,48 km-carril en malla vial urbana y 1.113,40 km-carril en malla vial rural, mientras que para los 266.97 kmcarril restantes no se cuenta con información de estado por corresponder a superficies en placa huella o piedra laja, por restricción de acceso durante la toma de información y por condiciones de inseguridad en zonas de la Ciudad.



FUENTE: BOLETÍN TÉCNICO EXTENSIÓN Y ESTADO DE LA MALLA VIAL DE BOGOTÁ D.C – IDU

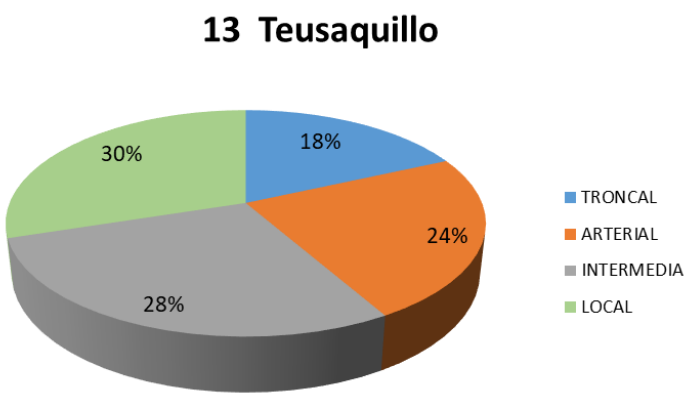
COMPOSICIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO

La extensión total de la malla vial de la localidad es 620 Km-carril, distribuidos de la siguiente manera:

COMPOSICIÓN DE LA MALLA VIAL DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO

LOCALIDAD	TRONCAL	ARTERIAL	INTERMEDIA	LOCAL	Km-carril
Teusaquillo	115	148	179	178	620

FIGURA 1- COMPOSICIÓN MALLA VIAL LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO



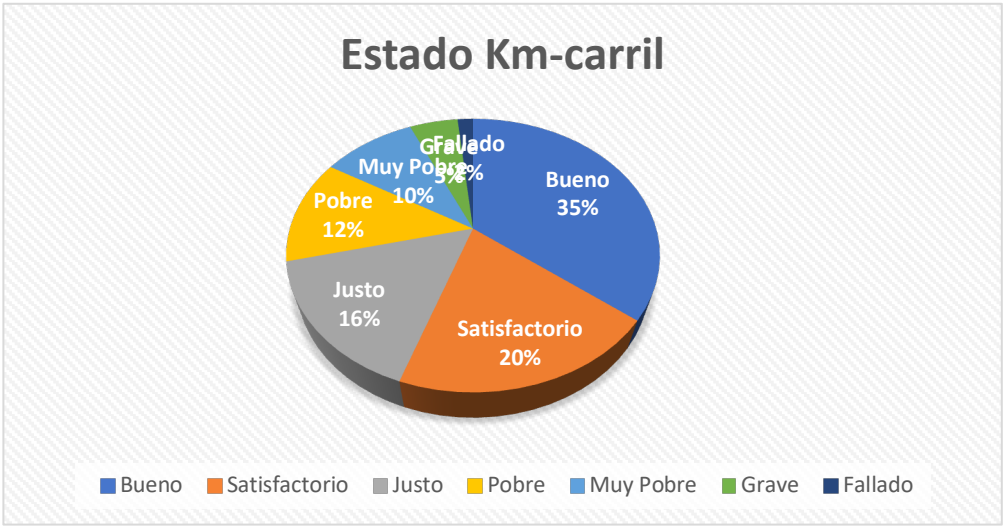
El estado de condición de la malla vial urbana de la localidad de Teusaquillo es el siguiente:

FIGURA 2- ESTADO MALLA VIAL LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO

BUENO	SATISFACTORIO	JUSTO	POBRE	MUY POBRE	GRAVE	FALLADO	TOTAL
246,87	128,22	85,47	65,53	54,31	27,25	12,16	620

CORTE DICIEMBRE DE 2023

El estado de cada una de las mallas que conforman la malla vial urbana de la localidad de Teusaquillo se aprecia en las siguientes gráficas:



EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES

Alcaldía Local de Teusaquillo

FIGURA 3- PORCENTAJES DEL ESTADO MALLA VIAL LOCALIDAD POR COMPONENTE

TRONCAL: KM

Bueno	Satisfactorio	Justo	Pobre	Muy Pobre	Total
96,33	11,48	5,02	1,2	0,58	115 KM

Fuente: Visor Malla Vial 2024 IDU

ARTERIAL:KM

Bueno	Satisfactorio	Justo	Pobre	Muy Pobre	Grave	Fallado	Total
53,9	33,39	20,65	18,09	12,85	7,33	1,38	148 KM

Fuente: Visor Malla Vial 2024 IDU

INTERMEDIA: KM

Bueno	Satisfactorio	Justo	Pobre	Muy Pobre	Grave	Fallado	Total
46,54	43,55	32,5	24,56	23,64	6,25	2,16	179

Fuente: Visor Malla Vial 2024 IDU

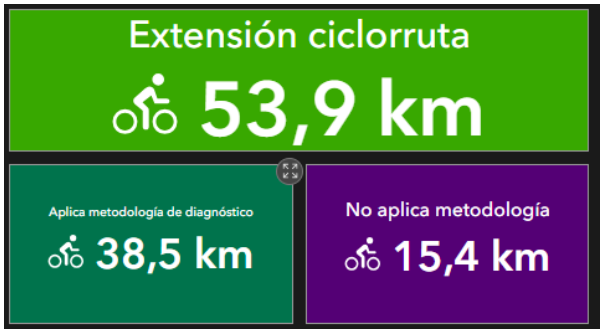
LOCAL: KM

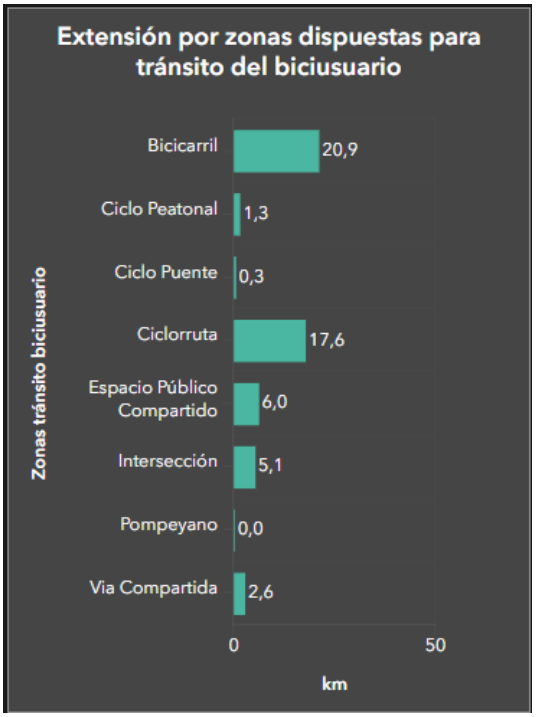
Bueno	Satisfactorio	Justo	Pobre	Muy Pobre	Grave	Fallado	Total
50,08	39,8	27,3	21,69	17,24	13,67	8,62	178

Fuente: Visor Malla Vial 2024 IDU

CICLORUTAS

La Localidad de Teusaquillo, en cuánto a Ciclorutas cuenta con la siguiente información:





CICLORUTA KM

DE LOS 38.5 KM QUE APLICAN PARA DIAGNÓSTICO SE TIENE EL SIGUIENTE ESTADO

Bueno	Satisfactorio	Justo	Pobre	Muy Pobre	Grave	Fallado	Total
26,3	8,9	2,2	1,1	0	0	0	38.5 km

Fuente: Estadísticas de la red de ciclorrutas - IDU

Teniendo en cuenta que los recursos destinados para esta licitación no permiten cubrir la totalidad de las necesidades de la malla vial a cargo del FDLT, se hace necesario estructurar un esquema que permita a lo largo del tiempo distribuir estos recursos de manera tal que se logré el mayor índice de cobertura posible.

En desarrollo del contrato se ejecutarán los segmentos incluidos en el listado de vías, andenes y ciclorrutas, los cuales serán objeto de acciones de mantenimiento rehabilitación y reconstrucción según el caso, para garantizar la movilidad y accesibilidad de los segmentos.

De conformidad con el pre diagnostico visual realizado a la malla vial de la localidad de Teusaquillo, el costo promedio del tipo de intervención y el presupuesto asignado para adelantar el presente proceso, se consolido el listado de los segmentos viales y tramos de espacio público a intervenir, por sectores dentro de las UPZ, con el fin de optimizar el rendimiento y eficiencia en la ejecución de las obras que son objeto de la presente licitación pública.

Metodología de priorización

Se priorizaron las propuestas y/o reportes que realizó la comunidad a través de reportes mediante oficios o derechos de petición allegados al Fondo, así como los tramos o segmentos que se han identificado por el área de Infraestructura en los recorridos de verificación del estado de Malla Vial de la Localidad.

De igual manera, atendiendo las solicitudes de la comunidad y posterior a los recorridos que se realizaron se priorizaron los segmentos viales más deteriorados y que representan un riesgo para la movilidad.

De acuerdo a lo anterior, el equipo técnico de planeación del Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo, realizó visitas técnicas visuales a los segmentos solicitados por la comunidad, y realizando una priorización en la visita efectuada teniendo en cuenta los parámetros técnicos mencionados anteriormente, en el que como resultado se efectuó un registro fotográfico y se elaboró las respectivas fichas técnicas de diagnóstico de acuerdo a la inspección visual.

Resultados: Se priorizó en total 15 segmentos viales, y dos sectores de Andenes.

De la misma manera que se determina las actividades especiales (Destinado para Acciones de movilidad, que corresponde a un valor fijo que en la ejecución del proyecto se destina para acciones de reparcheo de Segmentos viales adicionales, con el objeto de atender vías mediante la estrategia Tapa Huecos y/o reparcheos.

Tabla 2. Matriz de priorización

No.	CIV	PK ID	DESCRIPCION ELEMENTO	SEGMENTO	DESDE	HASTA
1	13002387	180524	CALZADA	KR 24	SE	AC 34
2	13000593	180374	CALZADA Y CICLORUTA	KR 18	CL 58B	CL 59
3	13000686	180372	CALZADA Y CICLORUTA	KR 18	CL 58	CL 58A
4	13000794	180311	CALZADA Y CICLORUTA	KR 16	AC 57	CL 58
5	13001165	180680	CALZADA	KR 27	CL 50	CL 51
6	13002083	180923	CALZADA	CL 38	KR17A	KR 17
7	13000284	181670	CALZADA	KR 47	CL 58A	CL 59
8	13000343	181669	CALZADA	KR 47	CL 58	CL 58A
9	13000476	181609	CALZADA	KRA 36A	CL 57A	CL 57B
10	13000846	180728	CALZADA	TV 28	KR 28	DG61B
11	13000875	181292	CALZADA	CL 53B	KR 27	TV 27A
12	13000864	182302	CALZADA	CL 53A	KR 35	KR 36
13	13000336	181454	CALZADA	DG 61B	KR 19A	KR 20

EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES

Alcaldía Local de Teusaquillo

14	13000826	507256	ANDEN	AC 57	AK14	KR 14A
15	13000814	65904	ANDEN	KR14A	AC57	CL58

Nota: Como el contrato será a monto Agotable, durante la ejecución se podrán incluir segmentos y/o Andenes para su conservación dependiendo de los recursos con los que cuente el proyecto y/o contrato.

a. Localización:

El proyecto está previsto para desarrollarse en 4 de las UPZ's pertenecientes a la Localidad de Teusaquillo (Teusaquillo, Quinta Paredes, La Esmeralda y Galerías).

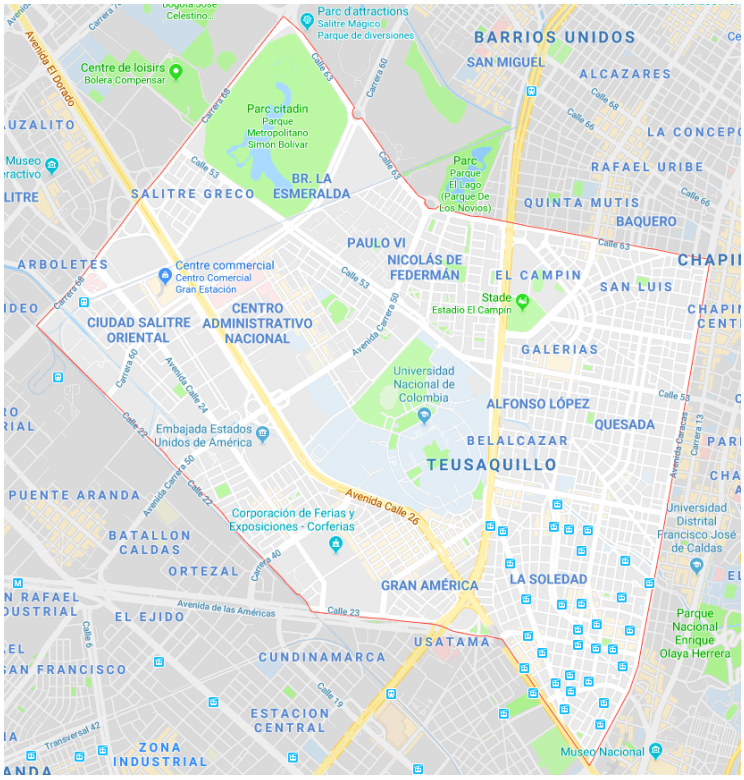


Figura 2. Localidad de Teusaquillo

a. Filtros y Reservas

Acorde con lo establecido por la Directiva Distrital No 012 de 2016 esta Alcaldía Local remitió a la Dirección Técnica Estratégica (en adelante DTE) del IDU, el listado de las vías priorizadas para que sean

reservadas a nombre de la Alcaldía Local para su intervención Es preciso aclarar que la DTE a través de los diferentes reportes de intervención que realizan las áreas ejecutoras del IDU y demás entidades distritales con competencia en la intervención de la infraestructura de los sistemas de movilidad y espacio público de la ciudad, realiza la actualización de la base de datos del SIGIDU.

En tal sentido, los filtros que realiza la DTE corresponden al cruce con la información contenida en el SIGIDU, relacionada con:

- ✓ Proyectos de intervención en ejecución y proyectados por parte del IDU.
- ✓ Reserva por parte de otra entidad para intervención.
- ✓ Existencia de pólizas vigentes de estabilidad de obras recibidas por el IDU.
- ✓ Existencia de contratos de estudios y diseños para la infraestructura solicitada.
- ✓ Información de lote y/o manzana suministrada por el Mapa de Referencia para establecer la propiedad del suelo.
- ✓ Zonas de reserva viales definidas por la Secretaría Distrital de Planeación –SDP-.
- ✓ Zonas de parques delimitados por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte –IDRD.
- ✓ Polígonos de planes parciales definidos por la Secretaría Distrital de Planeación –SDP-
- ✓ Rondas hidráulicas definidas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –EAAB Sistema de áreas Protegidas definidas por la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA-.

Mediante Oficio 202423500939561 del 19 de julio de 2024, el Instituto de Desarrollo Urbano IDU dio respuesta a las reservas solicitadas por el FDLT.

b. Ficha Técnica de Elementos Pre-Seleccionados

La priorización de las vías y espacio público, se realiza de acuerdo al resultado de los diagnósticos, estudios y diseños, que efectué el Contratista adjudicado; preliminares que nos arrojara un costo real de acuerdo al tipo de intervención de cada CIV, las cuales serán avaladas por la Interventoría y FDLT.

Las intervenciones en las vías priorizadas incluyen las intersecciones de los segmentos que los componen.

Durante la ejecución del proyecto, El Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo, podrá excluir alguno o algunos de los segmentos priorizados, e incluir otros para su intervención.

La exclusión o inclusión de segmentos viales desarrolladas por FDLT, implica la variación en las cantidades definidas inicialmente, pero no implica la modificación del valor total del presupuesto asignado, ni la generación de costos adicionales al FDLT.

El Contratista responsable de las obras debe garantizar la atención de los segmentos priorizados por el Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo, conocer los mismos a su cargo y realizar el diagnostico a los segmentos viales priorizados, para determinar las actividades de mantenimiento requeridos en cada CIV; Así mismo, programar las inversiones e intervenciones de manera tal que se optimicen los recursos a su disposición utilizando los materiales y equipos apropiados aumentar los rendimientos de la obra.

Por lo anterior, el Contratista será el único responsable del tipo de intervención, es decir, el nivel de intervención determinado para cada uno de los segmentos priorizados es responsabilidad del adjudicatario quien deberá realizar el diagnostico, según las recomendaciones de sus especialistas.

De igual manera, es responsabilidad del Contratista realizar el cruce de información con las empresas de servicios públicos y urbanizadores previo la ejecución de las intervenciones.

Es necesario que el contratista estructure un esquema que permita a lo largo del tiempo distribuir estos recursos de manera tal que se logré el mayor índice de cobertura posible teniendo en cuenta que los recursos destinados para este proyecto no permiten cubrir la totalidad de las necesidades de la malla vial de la localidad.

En el caso de presentarse aclaraciones, la FDLT solicitará el concepto del interventor de la obra sobre observaciones presentadas por el Contratista. Sí la Interventoría considera que la aclaración del Contratista es definitivamente imprescindible para el inicio de la intervención en un frente de obra, deberá analizar y sí es el caso, reprogramar el inicio de la intervención, con el objeto de que se aclaren dichas observaciones. En caso de requerirse la complementación o ajuste, estos solamente se podrán ejecutar previo concepto del interventor. Con base en el concepto que emita el interventor, la FDLT podrá autorizar la intervención en cuanto las mismas tiendan a la búsqueda de mejores resultados.

Debe entenderse que las recomendaciones presentadas por el Interventor al Contratista, son consideraciones técnicas formuladas con el objeto de conseguir los resultados exigidos en este Contrato.

Las áreas a intervenir serán definidas conjuntamente con la Interventoría y el FDLT, una vez se tenga el diagnostico aprobado por la Interventoría.

Es importante que el contratista tenga en cuenta que, por tratarse de un contrato a MONTO AGOTABLE, los recursos asignados para la ejecución de las metas físicas del proyecto, posiblemente no permitan desarrollar la totalidad de las intervenciones definidas inicialmente, por lo cual debe establecer un esquema de planeación de obra y métodos constructivos que permita una distribución adecuada de estos recursos de manera tal que se logre el mayor índice de cobertura posible.

c. Listado de elementos preseleccionados

El listado de elementos preseleccionados resultante del modelo de priorización y el resultado de los filtros y reservas adelantadas por la DTE IDU, se presentan en la Tabla 3, dentro del cual también se tienen en cuenta los segmentos de espacio público a intervenir.

Tabla 3. Listado CIVs preseleccionados

No.	CIV	PK ID	DESCRIPCION ELEMENTO	SEGMENTO	DESDE	HASTA
1	13002387	180524	CALZADA	KR 24	SE	AC 34

2	13000593	180374	CALZADA Y CICLORUTA	KR 18	CL 58B	CL 59
3	13000686	180372	CALZADA Y CICLORUTA	KR 18	CL 58	CL 58A
4	13000794	180311	CALZADA Y CICLORUTA	KR 16	AC 57	CL 58
5	13001165	180680	CALZADA	KR 27	CL 50	CL 51
6	13002083	180923	CALZADA	CL 38	KR17A	KR 17
7	13000284	181670	CALZADA	KR 47	CL 58A	CL 59
8	13000343	181669	CALZADA	KR 47	CL 58	CL 58A
9	13000476	181609	CALZADA	KRA 36A	CL 57A	CL 57B
10	13000846	180728	CALZADA	TV 28	KR 28	DG61B
11	13000875	181292	CALZADA	CL 53B	KR 27	TV 27A
12	13000864	182302	CALZADA	CL 53A	KR 35	KR 36
13	13000336	181454	CALZADA	DG 61B	KR 19A	KR 20
14	13000826	507256	ANDEN	AC 57	AK14	KR 14A
15	13000814	65904	ANDEN	KR14A	AC57	CL58

Nota: Como el contrato será a monto Agotable, durante la ejecución se podrán incluir segmentos y/o Andenes para su conservación dependiendo de los recursos con los que cuente el proyecto y/o contrato.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES

Alcaldía Local de Teusaquillo

- ✓ El contratista deberá realizar las actividades previstas en el contrato sobre los segmentos priorizados por El Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo (FDLT).
- ✓ La ejecución se realizará mediante la contratación, a precios unitarios, de personas jurídicas, consorcios, uniones temporales o personas naturales que tendrán bajo su responsabilidad la totalidad de las actividades necesarias para realizar mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción en los segmentos priorizados por el Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo (FDLT).
- ✓ Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:
  - Actividades de Parcheo, Bacheo, Cambios de carpeta, Acciones de movilidad (acción de tapar huecos), Reparaciones puntuales, sobre los segmentos viales de la localidad de Teusaquillo.
  - Mantenimiento periódico en pavimento flexible
  - Mantenimiento rutinario en pavimento flexible
  - Rehabilitación en pavimento flexible
  - Reconstrucción en pavimento flexible
  - Rehabilitación de Cicloruta
  - Mantenimiento y/o Rehabilitación de espacio publico
  - Conservación o mantenimiento de Puentes
- ✓ Dar cumplimiento a todas y cada una de las actividades requeridas en el Contrato de Obra definidas en los Pliegos de Condiciones, Apéndices y sus anexos para dar inicio al desarrollo de las actividades de obra.

Las obras y actividades para la conservación de la malla vial y espacio público de la Localidad de Teusaquillo en la Ciudad de Bogotá D.C.

a. Ítems de pago:

1		**PRELIMINARES**
3007	1,1	REPLANTEO GENERAL
3464	1,2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue)
3710	1,3	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMUN (incluye cargue)

3010	1,4	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para espesores max. 0.15m
3486	1,5	DEMOLICION CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.
3017	1,6	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 21 Km). A distancia mayor del acarreo libre (90 m) en sitio autorizado por la entidad Ambiental competente.
4613	1,7	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)
5380	1,8	TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE SITIO DE OBRA AL SITIO DISPUESTO PARA MEZCLAS, ESTABILIZAR O DEJAR EN PATIOS DE ACOPIO DEL IDU, EN DISTANCIA HASTA 21 Km.
SUBTOTAL PRELIINARES		
2		**RELLENOS CAPAS GRANULARES**
3050	2,1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (Extendido manual, Humedecimiento y Compactación)
4792	2,2	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro e instalación Extendido manual, Humedecimiento y Compactación TRANSPORTE A 28 KM).
3800	2,3	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE
4158	2,4	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)
4160	2,5	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)
4161	2,6	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)
4157	2,7	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)
4743	2,8	BASE GRANULAR CLASE B (BG_B) CON RECICLADO DE CONCRETO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)
4744	2,9	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)
4746	2,10	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)
4747	2,11	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) CON RECICLADO DE CONCRETO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)

4749	2,12	SUBBASE GRANULAR CON RECICLADO DE CONCRETO ASFALTICO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)
6016	2,13	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN CON EQUIPO MECÁNICO)
SUB TOTAL RELLENOS CAPAS GRANULARES		
3		**PAVIMENTOS**
7751	3,1	FRESADO PAVIMENTO ASFALTICO (Incluye Cargue agua, puntas. No incluye transporte de maquinaria, transporte del fresado ni disposicion final)
3811	3,2	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 mm, AGUA Y MANO DE OBRA
3864	3,3	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)
3866	3,4	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)
3867	3,5	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)
4030	3,6	GEOTEXTIL T, RESIST. ULTIMA (TIRA ANCHA)=30 kN/m PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Sumin. e Instalación)
7900	3,8	GEOCELDA HDPE PERFORADA, ALTURA 15 CM (Suministro e instalación).
6425	3,9	GEODRÉN VIAL H= 1.0m o DRENAFLEX PLANAR H= 1.0m, TUBERÍA DE 100mm (Incluye colocación base granular clase C, suministro y colocación geodren)
4015	3,10	GEOTEXTIL NT 4000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Incluye Suministro e Instalación)
4019	3,11	GEOTEXTIL REPAV 400 PARA PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION (Incluye Suministro e Instalación)
4020	3,12	GEOTEXTIL REPAV 450 PARA PAVIMENTACION Y REPAVIMENTACION (Incluye Suministro e Instalación)
6309	3,13	GEOMALLA FORTGRID BX-50. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.
4200	3,14	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD20 ASFALTO CONVENCIONAL 60-70 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)
4203	3,15	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASFALTO CONVENCIONAL 80-100 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)
4515	3,16	BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE e= 0.14m. (Incluye demolición manual y cargue de pavimento flexible de e=0.14m, transporte y disposición final de escombros, excavación y reposición base granular clase A (BG_A) e=0.20m, base asfaltica MD10)

4514	3,17	PARCHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE e=0.14m. (Incluye demolición manual y cargue de pavimento flexible de e=0.14m, transporte y disposición final de escombros, imprimación, colocación y compactación MD20 e=10cm y MD12 e=4cm , riego CRR-1, imprima CLR-0)
3837	3,18	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO FLEXIBLE (Incluye Limpieza, Suministro e Instalación de Fondo y Sellante)
4709	3,19	PARCHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE e=0.10m CON MD12. (Incluye demolición manual y cargue de pavimento flexible de e=0.10m, transporte y disposición final de escombros, imprimación, colocación y compactación base asfáltica MD20, riego CLR-0)
4598	3,20	SELLO DE GRIETAS
4712	3,21	MEZCLA ASFALTICA CON ASFALTO CAUCHO (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación)
4758	3,22	SELLO DE FISURAS
SUBTOTAL PAVIMENTOS		
4		**ESPACIO PUBLICO**
3012	4,1	DEMOLICION PISOS DE CONCRETO (Espesor variable. Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes. Rendimiento estimado para un espesor de 0.10m
3464	4,2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.
3017	4,3	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 21 Km). A distancia mayor del acarreo libre (90 m) en sitio autorizado por la entidad Ambiental competente.
6474	4,4	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)
3425	4,5	ANDEN CONCRETO 3000 PSI (210 Kg/cm2) PREMEZCLADO e=0.10m (Incluye Suministro, Formaleteo, Fundida y Curado)
3621	4,6	RAMPA TIPO A B10 incluye Base en Mortero 1:5, Desarrollo: 1m.
3011	4,7	DEMOLICION MANUAL SARDINEL EXISTENTE (Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.
4054	4,8	SARDINEL TIPO A10 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)
5181	4,9	SARDINEL FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000PSI. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION. (GRAVA COMÚN) E=0.20M H=0.35M (INCLUYE FORMALETA METÁLICA, ACERO DE REFUERZO Y ALAMBRE NEGRO).
3024	4,1	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)
4051	4,11	ANDEN CONCRETO 3000 PSI (210 Kg/cm2) HECHO EN OBRA e=0.10m (Incluye Mezcla, Formaleteo, Fundida y Curado).

6137	4,12	PISO EN CONCRETO COLOR GRIS MR41 (280 Kg/Cm2) GRAVA 1" 28 DIAS ESTAMPADO e=0.10m (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, INCLUYE CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.
8466	4,13	REMATE RAMPA CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN FUNDIDO EN SITIO. PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACION Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO
SUB TOTAL ESPACIO PÚBLICO		
5		**CICLORUTA**
4584	5,1	REHABILITACION DE CICLORUTA. NO INCLUYE REDES
4710	5,2	DEMARCACION CON PINTURA TERMOPLASTICA PARA CICLORUTAS (INC SUMINISTRO, APLICACIÓN MICROESFERAS) A=10 CM
5191	5,3	DEMARCACION PICTOGRAMA CICLORUTA EN PINTURA TERMOPLÁSTICA (E=2,35MM INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS AREA=2M2
SUB TOTAL CICLORUTA		
6		**PUENTES**
6194	6,1	BARANDA METÁLICA PARA PUENTE PEATONAL (INC DADOS DE CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 0,20 X 0,20, RECUBRIMIENTO BARRERA EPÓXICA, Y ESMALTE URETANO GRIS, INC TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO DE 2" Y 1/2" - 1,9 MM PLATINA METÁLICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN
6294	6,2	REPARACION DE BARANDAS EXISTENTES. INCLUYE LIMPIEZA MORTERO DE REPARACION INHIBIDOR DE CORROSIÓN, PINTURA ANTICARBONATACION, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MANEJO DE DESPERDICIOS.
SUB TOTAL PUENTES		
7		**SEÑALIZACIÒN Y DEMARCACIÒN**
5217	7,1	PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA A=10CM PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS, ESPESOR SECO DE 9MILS Y 60% DE SÓLIDOS POR VOLUMEN, EN CALZADA. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.
8566	7,2	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).
10263	7,3	BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 2CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA
4569	7,4	ESTOPEROLES DE 10 CM X 2.5 CM. SUMINISTRO E INSTALACION.

EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE TEUSAQUILLO, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., DE CONFORMIDAD CON LOS ESTUDIOS PREVIOS, ANEXO TÉCNICO Y APÉNDICES

Alcaldía Local de Teusaquillo

5241	7,5	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).
SUB TOTAL SEÑALIZACION Y DEMARCACION		
8		**ADECUACION REDES HÚMEDAS**
4837	8,1	RELLENO EN TRITURADO DE 3/4`` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)
3473	8,2	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Fundida en Sitio. Incl. Sumin, Formalet, Ref, Inst. Incl. Concreto 2000 PSI de base)
4558	8,3	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB
3471	8,4	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA e=0.25m (Inc. Sumin. y Const, Acero para Escaleras, Geotextil y Pañete Impermeab.)
3878	8,5	PLACA CUBIERTA D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada. Incluye Suministro e Instalación. Incluye Tapa)
3722	8,6	NIVELACIÓN DE POZO (Hasta rasante en Concreto 3000 PSI Hecho en Obra, h=0.15m. Incluye Suministro y Construcción)
3042	8,7	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (Incluye Suministro e Instalación)
3043	8,8	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (Incluye Suministro e Instalación)
3044	8,9	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (Incluye Suministro e Instalación)
3045	8,10	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (Incluye Suministro e Instalación)
3046	8,11	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (Incluye Suministro e Instalación)
7744	8,12	PASO ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO S/NS-07. Suministro e instalación.
3723	8,13	LIMPIEZA DE POZOS (Incluye Cargue, Retiro y Disposición Final de Sobrantes)
6547	8,14	CAJA DE INSPECCIÓN. MEDIDAS INTERNAS DE 0.3MX0.3M MEDIDAS EXTERNAS 0.50M X 0.50M (H=0.50M). INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE MARCO Y TAPA. NO INC. BASE Y CAÑUELA)
3779	8,15	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H=0.6m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)
SUB TOTAL ADECUACION REDES		
9		**VARIOS**
6161	9,1	INSPECCION DE REDES DE ALCANTARILLADO CON SISTEMAS CCTV PARA DIAMETROS ENTRE 6 Y 36"

6438	9,2	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 6" Y 18" DE DIAMETRO Y CON GRADO DE COLMATACION MENOR DEL 30% INC MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACION BÁSICA, SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y AGUA
6439	9,3	LAVADO Y SONDEO DE REDES DE ALCANTARILLADO ENTRE 16" Y 36" DE DIAMETRO Y CON GRADO DE COLMATACION MENOR DEL 30% INC MANO DE OBRA IDÓNEA, SEÑALIZACION BÁSICA, SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y AGUA
9705	9,4	TRANSPORTE DE EQUIPO DE UNA TONELADA POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA
9704	9,5	ESCOLTA - COSTO POR ESCOLTA EN CADA RECORRIDO EN PERÍMETRO URBANO
SUB TOTAL VARIOS		

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 contrato se terminará cuando se venza el plazo establecido o cuando se agote el valor total del mismo, el cual será igual al valor total del presupuesto oficial establecido en el siguiente numeral. El contrato podrá también terminarse, aunque no se haya agotado su valor total, cuando las necesidades del FDLT queden completamente satisfechas. No obstante, para los efectos contractuales de su vigencia, constitución de garantías, etc. se estima en **8 MESES** y se inicia a partir de la fecha en que se suscriba el acta de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución establecidos en el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el Articulo 23 de la ley 1150 de 2007 y los demás que se señale al efecto en el pliego de condiciones y en la minuta.

El contrato constan de una sola FASE DE EJECUCIÓN que tiene contemplada la realización de dos tipos de actividades inherentes a la ejecución misma del proyecto, que se identifican así: ACTIVIDADES PREVIAS Y ACTIVIDADES DE OBRA; dichas actividades se relacionan a continuación:

El plazo máximo estipulado para la realización de las ACTIVIDADES PREVIAS es de dos (2) meses; se inicia una vez sea firmada el acta de inicio del contrato, la cual se suscribe una vez cumplidos los requisitos establecidos para el inicio de la fase de ejecución.

Como parte de las ACTIVIDADES PREVIAS, el contratista debe reunir y completar los requisitos establecidos, en un plazo no superior a quince (15) días calendario, para poder dar inicio a las ACTIVIDADES DE OBRA, y realizar las intervenciones correspondientes a mantenimiento rutinario y realización de diagnósticos (para los segmentos corredores cuya intervención propuesta por el FDL corresponda a Mantenimiento Periódico y Rehabilitación).

Al finalizar el primer mes (1) previsto para la ejecución de las ACTIVIDADES PREVIAS, el contratista debe tener aprobado por la interventoría los diagnósticos de los segmentos, e iniciar la elaboración de

los diseños de los corredores que de acuerdo con la realización de los diagnósticos requieran actividades de “Rehabilitación” o Reconstrucción, así como la ejecución de las obras para los corredores que de acuerdo con los diagnósticos requieran actividades de “Mantenimiento periódico”.

Al finalizar la etapa de ACTIVIDADES PREVIAS de la FASE DE EJECUCIÓN del contrato, el contratista debe tener aprobados por parte de la interventoría la totalidad de los diseños de los corredores que de acuerdo con la actualización de los diagnósticos requieran actividades de “Rehabilitación” y de aquellos cuya intervención propuesta por el FDL corresponda a “Reconstrucción”. De requerir dichos productos aprobación de la 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 de diagnósticos, estudios y diseños y obras de conservación pueden desarrollarse de manera paralela y/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 las fecha máximas para obtener la aprobación de la interventoría.

NOTA:

Se precisa que tanto las ACTIVIDADES PREVIAS como las ACTIVIDADES DE OBRA, 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 los requisitos establecidos para tal fin en un plazo no superior a quince (15) días calendario, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato.

El Contratista deberá realizar la totalidad de los diagnósticos, estudios y diseños, cuando haya lugar, procesarlos y obtener la aprobación de la Interventoría, y esta última, remitirlo al FDLT en máximo dos (2) meses, contados a partir de la firma del Acta de Inicio del contrato, de manera tal que permita adelantar la EJECUCIÓN de acuerdo con el siguiente cronograma:

ETAPAS CONTRACTUALES		PLAZO	DESCRIPCIÓN
ETAPAS DEL CONTRATO	ETAPA DE DIAGNOSTICO	Un mes	Levantamiento de la estructura del pavimento, evaluación superficial, toma de deflexiones, mediciones con georradar,
			Mesas de trabajo con las Empresas de Servicios Públicos, EAAB, GAS NATURAL, CODENSA, ETB, SDM, UAERMV, TELEFONIAS.
			Entrega de los diagnósticos de los segmentos viales priorizados.
	ETAPA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	Un mes	Topografía, transito, señalización y demarcación, redes, diseño de pavimentos y espacio público

	ETAPA DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN	Seis meses	Intervenciones de Mantenimiento rutinario (Limpieza de sumideros, pozos, alcantarillas, sello de fisuras, limpieza y sello de juntas). Mantenimiento periódico (parcheo, bacheo, lechada asfáltica o sello de arena-asfalto). Rehabilitación y Reconstrucción de la estructura del pavimento. Rehabilitación Cicloruta Rehabilitación Espacio Público Renovación y/o reparaciones de redes si aplica

Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8			
Reporte empresas servicios públicos																																
Elaboración de Diagnósticos																																
Elaboración de diseños																																
Elaboración y obtención PMT																																
Obras de conservación Malla Vial y Cicloruta																																
Obras connservación Espacio Público																																
Obras mantenimiento Puentes																																

5. FORMA DE PAGO

Pago por precios Unitarios.

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, de la siguiente manera:

(ii) Pagos mensuales (según actas de corte de obra parciales de acuerdo al avance de obra aprobados por la Interventoría de acuerdo al plan de trabajo presentado en los diagnósticos, y pagado a los precios unitarios ofertados). De cada acta se descontará un cinco por ciento (5%) adicional por retención en garantía, es decir de cada acta se pagará el 75% del valor ejecutado.

(iii) Un último pago del cinco por ciento (5%) descontado como retención en garantía se cancelará previa suscripción del acta de liquidación por parte del FDLT y el Contratista.

El FONDO cancelará al contratista el monto de la obra ejecutada siempre y cuando se haya programado en el PAC mensual en la fecha acordada, previa radicación de los siguientes documentos en la oficina de radicación de la Alcaldía local:

- Cuenta de cobro o factura legal debidamente diligenciada (litografiada o tipografiada). En el caso de consorcios o uniones temporales se debe informar el número de cuenta, así como efectuar la facturación en el formato aprobado por la DIAN a nombre del respectivo consorcio o unión temporal. En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan
- Certificación expedida por el revisor fiscal o por el representante legal, del cumplimiento de las obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, que fuera modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- Acta de corte parcial o total aprobadas por el interventor del contrato y el supervisor del FDL sobre las obras ejecutadas.
- Memoria de cálculos de las obras ejecutadas en cada vía.
- Certificación bancaria. Los pagos serán cancelados en pesos colombianos por medio de la Tesorería Distrital a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que el contratista suministre, la cual debe corresponder a una de las entidades financieras afiliadas al sistema automático de pagos, previos los descuentos de ley.
- Certificación de Cumplimiento firmado por el interventor autorizando el pago correspondiente.
- Diligenciamiento del formato de Recibo a Satisfacción Persona Jurídica firmado por el interventor y supervisor del FDL.
- Informe ejecutivo de actividades (técnicas, administrativas, financieras, jurídicas, ambientales y sociales) durante el periodo correspondiente

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.

En cada acta parcial se realizarán los respectivos ajustes a los precios, de acuerdo con la metodología utilizada por el IDU y con el informe de variación de precios de asfalto de Ecopetrol, para los ítems que contengan asfalto y con el índice de precios a la construcción pesada para los demás ítems, tomando como fecha de inicio la de suscripción del acta de inició y fecha final la de la ejecución de las obras, de la siguiente forma:

AJUSTES

1. ASFALTO SÓLIDO

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. Cuando por causas imputables al contratista la obra no corresponda a la ejecución de acuerdo con el cronograma, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de menor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según cronograma y el mes real de ejecución de obra.

Este ajuste 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 mes de inicio del corte de obra 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:

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 de aplicar.

I = Precio por tonelada de asfalto según resolución, certificación o lista de ECOPETROL correspondiente al mes de ejecución de la obra, siempre y cuando la ejecución corresponda con la programación de obra aprobada.

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

Notas:

Por atrasos en el cronograma de obra, prórrogas o suspensiones no imputables al contratista, el ajuste de precios del insumo asfalto se hará con base en la resolución, certificación o lista de ECOPETROL que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de mayor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma y el mes real de ejecución de la obra.

Para los demás ítems contractuales diferentes al asfalto y sus derivados, no habrá lugar a formula de reajuste por cambios de vigencia.

Notas:

Por atrasos en el cronograma de obra, prórrogas o suspensiones imputables al Contratista no habrá lugar a reajustes, debiendo el contratista asumir los posibles costos que esto genere, sin perjuicio de las sanciones establecidas en el contrato.

Cuando por causas no imputables al contratista, la ejecución del contrato no corresponda al cronograma y que esta situación no se califique como atraso, y presente un desequilibrio económico para el Contratista; el ajuste de precios de otros componentes e ítems distintos al insumo asfalto, se hará con base en el valor del índice total del ICCP generado por el DANE que autorice dicho ajuste, para el mes calendario de menor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma y el mes real de ejecución de la obra. Sin embargo para la procedencia de lo anterior la interventoría deberá verificar y certificar frente a cada uno de los precios objeto de ajuste, que los mismos correspondan a precios de mercado, solicitando varias cotizaciones a proveedores idóneos y reconocidos en el mercado.

Se deberán tener en cuenta los rangos establecidos en la matriz de riesgos para establecer los porcentajes que asumirán tanto el contratista como el FDLT, en caso de fluctuaciones del precio por fuera de los rangos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Obras y actividades necesarias para la conservación de la malla vial, Cicloinfraestructura, espacio publico, y puentes peatonales y/o vehiculares pertenecientes a la malla vial local e intermedia de la localidad de Teusaquillo, en la ciudad de Bogotá D.C. de conformidad con los estudios previos, anexo técnico y apéndices para la conservación de la malla vial local e intermedia y espacio público de la Localidad de Teusaquillo en la ciudad de Bogotá D.C.

La metodología a seguir para la realización del diagnóstico, la determinación y diseño de alternativas para la conservación de los pavimentos de la malla vial de Bogotá D.C. se definen en el APÉNDICE I "**DIAGNÓSTICO, TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN Y DISEÑO DE ALTERNATIVAS PARA LA**

CONSERVACIÓN PROGRAMADA DE LOS PAVIMENTOS DE LA MALLA VIAL DE BOGOTÁ D. C., [1] el cual hace parte de los documentos precontractuales de procesos licitatorios para programas de conservación del INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

Las estrategias de intervención para la conservación de la malla vial se definen a continuación:

Mantenimiento Rutinario en malla vial: Conjunto de técnicas (acciones de obra) que se ejecutan para reparar la capa de rodadura, cuando ocurra la aparición de los primeros deterioros a nivel superficial (valor estimativo aproximado, hasta un 15% de área afectada en la calzada, en severidades baja o media); la aplicación de estas técnicas permite retardar el desarrollo acelerado de deterioros de mayor afectación al pavimento y mantener los niveles de servicio para los que fue diseñado, constituyéndose así en una práctica preventiva y/o correctiva.

Mantenimiento Periódico en malla vial: Conjunto de técnicas (acciones de obra) que se ejecutan para reparar la capa de rodadura, cuando los deterioros existentes han presentado una propagación de más del 15% (valor estimativo aproximado) del área de la calzada, principalmente en severidades media o alta, pudiendo afectar capas inferiores de la estructura; la aplicación de estas técnicas permite que por lo menos se alcance el período de diseño, manteniendo los niveles de servicio para los que fue diseñado, y se constituye como una práctica preventiva y/o correctiva.

Rehabilitación en malla vial: Conjunto de técnicas (acciones de obra) que se ejecutan para mejorar o recuperar la condición funcional y estructural del pavimento, cuando los deterioros existentes han presentado una propagación de más del 50% (valor estimativo aproximado) del área de la calzada, y compromete las capas inferiores de la estructura del pavimento; la aplicación de estas técnicas permite prolongar la vida útil del mismo por un mayor tiempo que el de su periodo de diseño manteniendo los niveles de servicio, a partir del diseño de la intervención a ejecutar sobre el perfil transversal de la calzada existente.

Reconstrucción en malla vial: Consiste en la demolición total de la estructura de pavimento existente, una vez que ésta ha perdido la totalidad de su capacidad estructural, para ser reemplazada por una nueva estructura a partir de un nuevo diseño a ejecutar sobre el perfil transversal de la calzada

El orden de intervención de la malla vial y el espacio público será definido por el FDLT, una vez el contratista entregue los diagnósticos y el presupuesto correspondiente.

El contratista debe tener presente que, durante la ejecución del proyecto, el FDLT podrá excluir (por razones técnicas o presupuestales) algunos de los elementos asignados, o de ser necesario, incluir otros

[1] El Apéndice I "DIAGNÓSTICO, TÉCNICAS DE INTERVENCIÓN Y DISEÑO DE ALTERNATIVAS PARA LA CONSERVACIÓN PROGRAMADA DE LOS PAVIMENTOS DE LA MALLA VIAL DE BOGOTÁ D. C." es un documento propio del mencionado programa del Instituto de Desarrollo Urbano, por lo que el FDL es responsable de su revisión, adaptación y aplicabilidad, de acuerdo a las necesidades propias de su proyecto.

elementos. La inclusión de nuevos elementos 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.

Intervención en el espacio público

La intervención en el espacio público estará dirigida a realizar obras de mantenimiento de los andenes que se detallaron en la Tabla 3 Listado de CIVs preseleccionados y espacio público a intervenir, el cual se proyectó una meta de 4.658,25 m2

Actividades especiales

Adicionalmente a las actividades ya mencionadas, a través del contrato odrán adelantarse las siguientes actividades especiales sobre cualquiera de los segmentos que hagan parte de la malla vial de la localidad dentro de la zona objeto del contrato, sin importar si se encuentra priorizado inicialmente o no.

Para estas actividades deberá destinarse recursos hasta el 4,81% del presupuesto asignado a los contratos de obra para conservación. En caso de que no se utilicen parte o la totalidad de estos recursos para este ítem, los mismos deberán utilizarse en actividades de conservación que complementen o amplíen las metas físicas que hagan parte del objeto principal del contrato.

Reparaciones puntuales:

Son aquellas actividades requeridas para reparar daños puntuales en segmentos que cuentan con póliza de estabilidad vigente en los que los daños presentados han sido imputables al contratista y se ha hecho efectiva la póliza respectiva, o en los que los daños presentados no son imputables al contratista.

Estos requerimientos serán priorizados por el FDLT.

Atención de emergencias:

La Atención de Emergencias es la actividad tendiente a mitigar de manera puntual, problemas que afecten la seguridad y la movilidad tanto peatonal como vehicular en la infraestructura de la ciudad. Dentro de esta actividad podrán intervenirse daños puntuales (parcheo o bacheos) . Así mismo, podrán realizar actividades de mitigación inmediata ante eventos externos tales como inundaciones y derrumbes, o realizar actividades para atender otro tipo de factores que generen problemas de movilidad, tales como: implementación de señalización, instalación de defensas metálicas, reposición de una sección de baranda en un puente, instalación de bolardos, instalación de rejillas de sumideros, tapas de pozos, instalación y/o retiro de otro tipo de elementos de infraestructura, que afecten la seguridad y movilidad vehicular y/o peatonal, entre otros.

También podrán ser objeto de intervención puentes sobre cuerpos de agua que presenten afectaciones, con el fin de garantizar buenas condiciones de servicio.

La Atención de Emergencias se podrá realizar sobre cualquiera de los elementos de la malla vial de la localidad dentro de la zona objeto del contrato, sin importar si se encuentra priorizado inicialmente o no.

Estas intervenciones serán priorizadas por el FDL, con el apoyo técnico en la identificación y cuantificación del contratista de obra y avalado por la interventoría.

Especificaciones técnicas:

El contratista deberá acoger las especificaciones técnicas generales tanto de construcción como de materiales establecidas en el documento IDU ET-IC-01, el cual está disponible en el siguiente link:

https://www.idu.gov.co/page/siipviales/innovacion/portafolio

Notas aclaratorias

1. El listado de vías preseleccionadas con el tipo de intervención sugerida será entregado por el FDL previamente a la suscripción del acta de inicio. El orden de intervención de los elementos preseleccionados será definido por el FDL.

2. Se precisa que las intervenciones en los corredores priorizados deben incluir la totalidad de las intersecciones de los segmentos que los componen, inclusive la intersección inicial y final de cada corredor con las actividades de obra definidas para el corredor.

3. De igual forma, y con el propósito de poder dar cumplimiento a sentencias judiciales en contra del FDL, se podrán intervenir para actividades de conservación, segmentos viales de malla vial local o intermedia que no hayan sido priorizados inicialmente.

4. En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 4 del Decreto Distrital 265 de junio de 2016 mediante el cual se modifica el artículo 10 del Decreto 442 de 2015, "*…toda obra de infraestructura de transporte en el Distrito Capital que se ejecute y adelante en procesos constructivos con asfalto, deberá prever el uso de materiales provenientes del aprovechamiento de llantas usadas en las proporciones técnicas que para el efecto exija el Instituto de Desarrollo Urbano, en la totalidad de metro cuadrado de la mezcla asfáltica usada para la obra en un porcentaje no menor al 25% de la totalidad del volumen de la mezcla asfáltica usada en vías vehiculares (Troncales de tráfico mixto, Malla Vial Arterial No Troncal, Malla Vial Intermedia y Malla Vial Local). Parágrafo 2.- En el caso de*

vías con intervenciones de mantenimiento (reparcheo) no será obligatorio el uso de asfalto modificado, siendo potestativo del FDLT decidir sobre la conveniencia de la aplicación del mismo conforme a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.".

5. El contratista debe tener presente que durante la ejecución del proyecto, el FDL podrá excluir (por razones técnicas o presupuestales) algunos de los segmentos y/o vías asignados a cada grupo, 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 Teusaquillo. 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.

6. Con respecto a la implementación de lo norma arriba citada, se aclara que con base en los porcentajes definidos para el proceso licitatorio, el Contratista de obra en la etapa de estudios y diagnosticos deberá durante la etapa de preliminares, recalcular el diseño de las estructuras de pavimento equivalentes o existes, utilizando los mismos parámetros de diseño en caso que existieran los mismos (tránsito, periodo de diseño, etc.) sin alterar el balance económico del contrato, para lo cual se podrán efectuar las verificaciones a que haya lugar en lo que respecta a parámetros geotécnicos y propiedades de los materiales reciclados a utilizar en el diseño. Las realizaciones de los trabajos antes descritos por parte del contratista se encuentran incluidos en el presupuesto estimado para el proyecto.

7. El Contratista, durante el desarrollo de los trabajos, deberá investigar la fecha de construcción y las fechas de las pólizas de garantía y estabilidad, de todas las obras de infraestructura (vial, de servicios públicos, estructuras, etc.) existentes dentro del área de influencia del contrato, con el objeto de que en el proceso licitatorio que se adelante para la ejecución de las obras objeto del actual proyecto, no se incluya la ejecución de obras pertenecientes a dichos proyectos y que por su estado, no se pueden intervenir por estar amparadas bajo póliza de estabilidad. Esta situación deberá ser informada oportunamente por el Contratista al Interventor y éste al FDL. Será responsabilidad del Contratista si el FDL incurre en doble contratación por la omisión del Contratista en este aspecto. En caso de conservar los segmentos viales que hacen parte de este proyecto, el Contratista debe empalmar y articular su nuevo proyecto al existente.

8. Desde la perspectiva de la malla vial, los segmentos viales objeto de intervención incluyen calzadas, separadores, y andenes que permiten la conexión con la red de vías intermedias y locales, soportando tráficos ocasionados por el uso del suelo de los sectores.

9. Por otro lado, siempre y cuando se cuente con los recursos económicos dentro del contrato que se derive, se podrán excluir segmentos viales existentes e incluir nuevos segmentos viales que se requieran para dar continuidad y conectividad entre dos segmentos que hagan parte de los estudios

previos o incluir nuevos segmentos viales siempre y cuando se cuente con la aceptación por parte del FDL. Para esta situación, el contratista deberá presentar la correspondiente solicitud debidamente sustentada desde el punto de vista técnico y económico, para concepto de la interventoría y posterior aceptación o no del FDL.

10. El Contratista deberá acogerse a lo dispuesto en la normatividad vigente en referencia a los trámites a desarrollarse ante las ESP y demás entidades distritales y nacionales competentes.

11. En caso que se requiera adelantar trámites ante las Empresas de Servicios Públicos para obtener certificaciones o permisos para la conservación de los segmentos viales incluidos en este componente, el contratista debe realizarlos sin que éstos generen costos adicionales a la propuesta.

12. Igualmente es de resaltar que los Planes de Manejo de Desvíos de Tráfico y de Manejo Ambiental o Principio de Gestión Ambiental del IDU definitivos deben ser aprobados por la autoridad competente.

13. En caso de requerirse la utilización de vías y/o elementos del mismo corredor troncal para desvíos, el Contratista deberá informarlo a la interventoría para su concepto y aprobación, al FDL para su V.B. previo trámite de filtros y reservas ante la Dirección Técnica Estratégica-DTE del IDU y contar con la aprobación por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad del Plan de manejo de tráfico; las actividades que se requieran para la adecuación de estas vías y/o elementos se pagarán por precios unitarios. En todo caso, el Contratista deberá dejar en iguales o mejores condiciones de estado, las vías y/o elementos alternos que utilice para los desvíos del tránsito.

14. El Contratista, dentro de las actividades preliminares deberá verificar el estado de aprobación de los tratamientos a la vegetación por parte de la Autoridad Ambiental competente, de tal forma que su Programación de Obra no se vea alterada por la falta de la aprobación de los tratamientos. En todo caso, la no entrega de la aprobación de los tratamientos a la vegetación por parte de la Autoridad Ambiental al Contratista, no será causal de mayores costos por ningún concepto o reclamaciones derivadas del tema silvicultura, por parte del Contratista, ni de la Interventoría. No obstante, lo anterior, si por razones de la no entrega oportuna de la aprobación se requiere de la reprogramación de algunas actividades de la obra, es claro para las partes, que esto no genera costo adicional alguno de ningún tipo, ni para el contratista ni para la Interventoría.

15. El contratista debe considerar en su propuesta, los costos de la totalidad de las labores y servicios necesarios hasta el total recibo a satisfacción de las obras, por parte de la interventoría, el FDL, las Empresas de Servicios Públicos y los Entes Distritales competentes.

Etapas y actividades del Proyecto

Las ACTIVIDADES PREVIAS tendrán una duración de DOS (2) MESES e iniciarán con la firma del acta de inicio del contrato, la cual se suscribe una vez cumplidos los requisitos establecidos en la minuta y demás documentos contractuales.

Durante el plazo fijado para las ACTIVIDADES PREVIAS, y en un tiempo no mayor al definido en el respectivo contrato, el contratista debe realizar entre otras, la siguiente gestión documental:

- Entregar la documentación y la obtención de la aprobación por parte de la interventoría de las hojas de vida de la plantilla mínima,
- Entregar y obtener la aprobación por parte de la interventoría de la documentación necesaria para el inicio de las obras (Plan de calidad, manejo ambiental de obra-MAO, entre otras).
- La demás documentación que se relaciona en la minuta y documentos contractuales (cronograma, plan de inversión de anticipo, PAC, entre otros).

Paralelamente, dentro del período que se fija para las ACTIVIDADES PREVIAS, el contratista deberá dar inicio a las actividades de diagnósticos respetando el orden de intervención o prioridad definido por el FDL

Finalizado el primer mes del plazo de ejecución del contrato, el contratista debe tener aprobado por la interventoría, mínimo el 60% de los diagnósticos del total de corredores preseleccionados, respetando el orden de intervención o prioridad definido por el FDL e iniciará la ejecución de las obras para los corredores que de acuerdo los diagnósticos, requieran actividades de mantenimiento rutinario y/o periódico. Además deberá iniciar el diseño de la intervención para los segmentos que el diagnóstico arrojó como resultado rehabilitación y/o reconstrucción.

Finalizado el plazo establecido para las ACTIVIDADES PREVIAS (segundo mes del plazo de ejecución del contrato), el contratista debe tener el 100% de los diagnósticos de los corredores preseleccionados, aprobados por la interventoría respetando el orden de prioridad definido por el FDL, cuya estrategia de intervención corresponda a rehabilitación y/o reconstrucción, con su correspondiente presupuesto.

Nota: En el caso en que se presenten variaciones en el orden de intervención, por razones técnicas, sociales u operativas, éstas deberán quedar debidamente sustentadas por la Interventoría ante el FDL quien avalará la modificación siempre y cuando se garantice la atención de los corredores que hayan sido objeto de modificación del orden de intervención.

No obstante, se precisa que tanto los diagnósticos como el diseño de la intervención y la ejecución de las obras pueden desarrollarse de manera paralela y/o alternada, una vez se cuente con la información requerida, previa aprobación por parte de la interventoría, que permita la correcta ejecución de dichas actividades y los plazos establecidos corresponden a las fechas máximas para obtener la aprobación de la interventoría.

Para las ACTIVIDADES DE OBRA del contrato, el contratista debe tomar las previsiones necesarias al elaborar su cronograma de ejecución de obras para atender como mínimo CUATRO (4) frentes de trabajo (frentes de obra) simultáneos. No obstante, los frentes mínimos simultáneos se determinarán cuando se estructure el presupuesto detallado con AIU.

Actividades generales

Las actividades a ejecutar incluyen por lo menos, y sin limitarse a éstas, las siguientes, además de las que se desprendan de los documentos del Contrato. En todo caso, el Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento de las actividades que ejecute y deberá dejar en iguales o mejores condiciones de estado, las vías alternas que utilizó para los desvíos del tránsito

- Diagnóstico
- Diseño de alternativas de intervención (de requerirse)
- Mantenimiento periódico en pavimentos flexibles y rígidos
- Mantenimiento periódico en aceras
- Rehabilitación en pavimentos flexibles y rígidos (de requerirse)
- Rehabilitación en aceras
- Reconstrucción en pavimentos flexibles y rígidos (de requerirse)
- Demoliciones de andenes, sardineles y pavimento.
- Construcción de redes de servicios públicos (reparación, renivelación, rehabilitación, reubicación, renovación y construcción de las mismas). (de requerirse)
- Nivelación y conformación de subrasantes, incluyendo rellenos en material granulares.
- Mantenimiento de andenes
- Suministro e instalación de elementos de confinamiento
- Suministro e instalación de cajillas de Acueducto (de requerirse)
- Marco y tapa para caja de inspección (Suministro e instalación).(de requerirse)
- Reparaciones puntuales (de requerirse)
- Atención de emergencias (de requerirse)
- Demarcación y Señalización (de requerirse)
- Realización de las labores Ambientales, Seguridad y Salud en Trabajo y Gestión Social.
- Diseño e Implementación de señalización y demarcación de los tramos intervenidos.
- Ejecución de las labores de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos
- Utilización de materiales provenientes del aprovechamiento de neumáticos usados o llantas no conforme -GCR-, en las actividades de pavimento asfáltico
- Utilización de elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD (Residuos de la Construcción y Demolición) legalmente constituidos y/o la reutilización de los generados por las etapas constructivas y de desmantelamiento
- Recopilación de información para la actualización de la base de datos del inventario de la malla vial, el espacio público y puentes, según disposiciones del IDU.

FASE 1

Reconocimiento y coordinación y/o Preliminares:

Es la etapa en el cual el contratista junto con la Interventoría del contrato, realizan las visitas a cada uno de las vías a intervenir, y el contratista efectuara las actividades preliminares contractuales, un plazo de dos meses (2); actividades que se indican a continuación

1. Diagnósticos.
2. Estudios y diseños
3. Cantidades de obra a realizar.
4. Se elabora el presupuesto de cada vía para ser aprobado por la Interventoría del contrato y la Supervisión del mismo.
5. Se realizará el acta de concertación con la comunidad de cada una de las vías.
6. Se presenta la programación de diagnósticos, estudios y diseños aproximado en donde se especifica el tiempo, presupuesto estimado y actividades a realizar.
7. Se realizará solicitudes de intervenciones a las entidades correspondientes
8. Cronograma de obra aproximado producto de los diagnósticos.
9. El contratista cumplirá con lo solicitado en los pliegos de condiciones en cuanto al personal, equipo necesario, plan de inversión del anticipo y programa de insumos y personal.

FASE 2

Etapa de ejecución de actividades:

Etapa mediante la cual se ejecutan las actividades de obra contratadas en cada uno de las vías objeto de la licitación (6 meses), producto de la etapa de diagnósticos, estudio y diseños; se realizarán las siguientes actividades:

- Mantenimiento rutinario:

Se define como el conjunto de actividades tendientes a lograr el cumplimiento de la vida útil de la estructura, constituyéndose en una práctica preventiva. Entre las actividades principales se tienen las siguientes, sin limitarse a ellas, estas actividades podrán adelantarse desde el inicio del contrato:

Limpieza de sumideros, pozos, alcantarillas.

Sello de fisuras.

Limpieza y sello de juntas.

Limpieza y remoción de material vegetal

- Mantenimiento periódico:

Se define como el conjunto de actividades superficiales que no comprometen masivamente las capas inferiores de la estructura del pavimento, tendientes a lograr que se alcance el período de diseño o vida útil, conservando su condición de servicio. Constituyéndose así en una práctica preventiva o correctiva. Entre las actividades principales se tienen las siguientes, sin limitarse a ellas:

Parcheo

Bacheo

Colocación de capas asfálticas no estructurales del tipo micro aglomerado, o mezclas densas de restitución de carpeta

Reconstrucción o reparación de losas

Colocación de lechada asfáltica o sello de arena-asfalto.

- Rehabilitación:

Esta actividad está definida como el conjunto de medidas que se aplican con el fin de recuperar la capacidad estructural del pavimento. Algunas implican el retiro de parte de la estructura existente para colocar posteriormente el refuerzo y otras buscan aprovechar las condiciones superficiales existentes del pavimento. Puede incluir el reciclado de las capas asfálticas, con o sin incorporación de material granular nuevo o existente, o la colocación de capas de mejoramiento estructural. Normalmente, los procesos de rehabilitación van asociados a la ampliación de los períodos de vida útil y en consecuencia pueden requerir estudios de tránsito, materiales y dimensionamiento estructural necesarios. La profundidad de la intervención será máxima hasta la primera capa granular de la estructura.

- Reconstrucción:

Se define como el retiro y reemplazo total de la estructura para generar una nueva, la cual queda como nueva. La generación de la nueva estructura puede considerar la reutilización total o parcial de los materiales existentes. En su detalle, se debe hacer los estudios necesarios para garantizar el período de vida útil previsto y se contempla la renovación de redes de empresas de servicios públicos para lo cual se requiere de un diagnóstico más profundo y detallado.

Las vías que sean priorizadas tanto en la Malla Vial local e Intermedia, se deberán ejecutar durante el plazo del contrato bajo las siguientes consideraciones:

a. Los segmentos que estén priorizadas dentro de una Zona y que durante el desarrollo de otros contratos de la Entidad se definan como desvíos, serán excluidos y reemplazados

por otros que defina el FDLT.

b. Es claro para el contratista que, dentro de las diferentes Zonas, el FDLT puede priorizar segmentos en otros contratos, razón por la cual se deben adelantar todas las gestiones de coordinación con los mismos. Situación similar que puede presentarse con otras ESP's y/o Entidades distritales.

c. El contratista deberá realizar el cruce de información con las empresas de servicios públicos, con la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV) y urbanizadores previo la ejecución de las intervenciones.

d. El FDLT podrá incluir o excluir segmentos en el Contrato; así mismo, podrá entregar segmentos de las Zonas correspondientes a otros contratistas para su atención.

e. El FDLT durante el desarrollo del contrato, podrá solicitar la atención de daños que eventualmente no se encuentren registrados en el inventario inicial que haya realizado el contratista, y que por su condición afecten la movilidad y seguridad de los usuarios. Por lo anterior, el alcance incluye de ser necesario, realizar mejoramiento geométrico, reparaciones puntuales y atención de emergencias, en cualquier segmento objeto del contrato tanto en calzada como espacio público previa priorización por parte de la Entidad, considerando que los recursos disponibles para la vigencia 2024 no cubren la totalidad de las necesidades de la Malla Vial Arterial e Intermedia de la ciudad.

f. El FDLT no entrega preclasificación de los segmentos, por lo tanto, el Contratista será el único responsable del tipo de intervención, es decir, el nivel de intervención determinado para cada uno de los segmentos priorizados es responsabilidad del adjudicatario quien deberá realizar los diagnósticos, según las recomendaciones de sus especialistas.

g. El Contratista será responsable de dar cumplimiento a los Programas de Ejecución de Obra, pagos por servicios profesionales, suministros de materiales, alquiler de equipos e impuestos de ley por parte del contratista, sean oportunos y transparentes, por la permanencia durante el proceso constructivo de un nivel adecuado de seguridad industrial, impacto ambiental y señalización de acuerdo con los manuales de mínimas implicaciones ambientales, y por el mantenimiento del flujo peatonal y vehicular seguro por las zonas de influencia de las obras durante la ejecución de los trabajos.

h. El contratista debe garantizar que las actividades de producción de mezcla con pavimento asfáltico fresado estabilizado con emulsión cumplan con las Especificaciones Generales de Construcción IDU-ET-2011, las Especificaciones Generales de Construcción descritas en los presentes Pliegos de Condiciones, las Especificaciones

Particulares de Construcción que genere el Contratista a partir de sus propios estudios de detalle y la normatividad vigente del Instituto de Desarrollo Urbano.

i. El contratista adjudicatario, como responsable de los materiales que suministre para la ejecución de las actividades de obra, deberá realizar todos los ensayos necesarios para establecer la calidad e inalterabilidad de los agregados pro utilizar.

j. Antes de iniciar las actividades de obra, el contratista deberá suministrar, para verificación del Interventor, los ensayos de laboratorio que garanticen la conveniencia y cumplimiento de los materiales granulares y bituminosos a emplear y la definición de una fórmula de trabajo (Diseño de mezcla) correspondiente, que deberá cumplir las exigencias establecidas en la especificación correspondiente para lo cual se tendrá como documentos de apoyo los lineamientos establecidos en Especificaciones Técnicas generales de Materiales y Construcción para Proyectos de Infraestructura Vial y de Espacio Público en Bogotá que se encuentren vigentes.

k. El FDLT revisará y validará las propuestas planteadas por parte del contratista para este proyecto y solicitará la generación de las modificaciones a lugar que apliquen en pro de garantizar mejores resultados en el desarrollo del proceso.

l. Se deberán adelantar actividades de Tráfico, Sistema de Gestión Ambiental (SGA), Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Social, las cuales se encuentran totalmente armonizadas con el alcance técnico de las obras previstas a ejecutar.

- ✓ **ACTIVIDADES DEL PROYECTO**

El Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo relaciona el listado de los segmentos a intervenir en el presente documento, con el propósito de que una vez se firme el Acta de Inicio, el contratista realice el diagnóstico más ajustado a la situación real que se presente los segmentos a la fecha de inicio del contrato, teniendo en cuenta la dinámica del deterioro de la malla vial de la ciudad de Bogotá.

Los segmentos priorizados, serán intervenidos de acuerdo con las necesidades identificadas, disponibilidad de los recursos y tiempos establecidos. Igualmente, el contratista debe programar las inversiones e intervenciones de manera tal que se optimicen los recursos a su disposición.

Dentro del alcance se incluye si se requiere, realizar mejoramiento geométrico, reparaciones puntuales en calzada o espacio público, en cualquier segmento objeto del contrato previa priorización por parte del FDLT.

El diseño de la estructura del pavimento se realizará de acuerdo con las “Especificaciones Técnicas Generales de Materiales y Construcción para Proyectos de Infraestructura Vial y de Espacio Público en Bogotá D.C.

El Contratista, dependiendo el estado de la capa asfáltica y de la imposición de rasante, determinará el espesor de reforzamiento, que podrá incluir los granulares y la posibilidad de hacer capas recicladas estabilizadas in situ. Dentro de los diseños de las estructuras del pavimento, deberán tenerse en cuenta, en caso de requerirse, los diseños de las redes de acueducto y alcantarillado que puedan afectar la estabilidad de la estructura.

De igual forma, las cantidades de obra deberán ser elaboradas cuidadosamente de tal manera que le permitan al Contratista calcular un presupuesto confiable para la ejecución de las obras y se mitigue el riesgo de imprevistos por mal cálculo de cantidades de obra. Estas serán entregadas a la Interventoría para poder iniciar la intervención de cada segmento definido, con base en los precios unitarios pactados, acogiendo las recomendaciones efectuadas por el Interventor en cuanto a que las mismas tiendan a la búsqueda de esos resultados.

Para lograr esto, entre otras actividades, el Contratista deberá realizar una actualización del inventario de redes existentes y solicitar información de redes que han sido construidas o fueron proyectadas por las empresas de servicios.

El contratista debe garantizar que todas las actividades que se ejecuten cumplan con las Especificaciones Generales de Construcción del IDU, las Especificaciones Generales de Construcción descritas en los presentes Pliegos de Condiciones, las Especificaciones Particulares de Construcción que genere el Contratista a partir de sus propios estudios de detalle y la normatividad vigente del Instituto de Desarrollo Urbano.

Así mismo, debe garantizar que los materiales e insumos cumplan con las Especificaciones Generales y Particulares de Construcción y la normatividad vigente del Instituto de Desarrollo Urbano, además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente contrato.

El contratista adjudicatario, antes de iniciar las actividades de obra, deberá suministrar, para verificación del Interventor, los ensayos de laboratorio que garanticen la conveniencia y cumplimiento de los materiales granulares y bituminosos a emplear, así como, la definición de una fórmula de trabajo (Diseño de mezcla) correspondiente, que deberá cumplir las exigencias establecidas en la especificación correspondiente para lo cual se tendrá como documentos de apoyo los lineamientos establecidos en Especificaciones Técnicas generales de Materiales y Construcción para Proyectos de Infraestructura Vial, el cual será aprobado por la Interventoría.

La Interventoría, revisará y validará las propuestas planteadas por parte del contratista y solicitará las modificaciones que haya a lugar y que apliquen en pro de garantizar mejores resultados en el desarrollo del proceso.

Durante el desarrollo del contrato, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en el articulo 51 del Decreto 507 de 2023 de la Secretaria Distrital de Ambiente. “Por la cual se adoptan los lineamientos técnico-ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito capital”.

Para efectos de formular las propuestas, se debe contemplar claramente que los trabajos a ejecutar deberán hacerse de manera simultánea, esto es, atendiendo los frentes de trabajo que sean necesarios

para cumplir con las necesidades del Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo y la programación presentada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

El Contratista tendrá la posibilidad de aplicar nuevas tecnologías propuestas por él para la intervención de pavimentos y la utilización de equipos de última generación que permitan optimizar los recursos y los rendimientos en obra. Así mismo el FDLT definirá corredores en los que el Contratista deberá aplicar una tecnología especificada por la Entidad.

En todo caso, para efectos de formular las propuestas, se debe contemplar claramente que los trabajos a ejecutar deberán hacerse de manera simultánea, esto es, atendiendo los frentes de trabajo que sean necesarios para cumplir con las necesidades del FDLT, y la programación presentada por el Contratista y aprobada por la Interventoría.

De otra parte, el Contratista será responsable de dar cumplimiento a los Programas de Ejecución de Obra, pagos por servicios profesionales, suministros de materiales, alquiler de equipos e impuestos de ley por parte del contratista, sean oportunos y transparentes, por la permanencia durante el proceso constructivo de un nivel adecuado de seguridad industrial, impacto ambiental y señalización de acuerdo con los manuales de mínimas implicaciones ambientales, y por el mantenimiento del flujo peatonal y vehicular seguro por las zonas de influencia de las obras durante la ejecución de los trabajos.

El contratista será responsable de adelantar:

En la Fase de Planeación

- Remitir a GAS NATURAL S.A ESP, durante la etapa de Factibilidad, el área de influencia del proyecto, debidamente georreferenciada y solicitar los datos técnicos de las redes existentes e información de los proyectos a ejecutar por GAS NATURAL S.A ESP.
- Consultar, durante la Etapa de factibilidad, a la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital – IDECA, la información referente a la tipología y caracterización de la red de activos de gas natural que trata la Ley 1882 de 2018, la cual corresponde a los datos técnicos de la siguiente manera: tipología de duetos y estructuras, cantidad de duetos, materiales, dimensionamiento, profundidad y georreferenciación precisa de tramos, estructuras y dispositivos especiales; estado de conservación de tramos y estructuras sin aporte del espacio público adyacente que los confine. Esta información debe ser analizada por los contratistas, validada y complementada en mesa de trabajo con representantes de VANTI SA E.S.P
- Determinar, a partir de la anterior información, la pertinencia de proteger, trasladar o reubicar las redes y/o activos de GAS NATURAL S.A. ESP, como consecuencia del proyecto o de modificar la ubicación del mismo. En todo caso deberá primar la opción que implique menores costos e impactos generales. Los resultados serán remitidos a GAS NATURAL S.A ESP para su diseño y valoración.
- Convocar oficialmente a GAS NATURAL S.A ESP a las mesas de Decisión Técnica.
- Remitir a GAS NATURAL S.A ESP, en la etapa de diseños, el diseño geométrico, especificando rasante de la vía, los diseños hidráulicos y la afectación predial del proyecto con el fin que GAS NATURAL S.A ESP efectúe los análisis correspondientes, incluyendo valoración de taponamientos y traslado de acometidas.

- Realizar, en etapa de diseño, los diseños de redes de gas en su componente civil, relacionando con las protecciones, traslados y solicitudes. El diseño mencionado y su presupuesto detallado se socializarán con GAS NATURAL S.A ESP en la respectiva mesa de decisión Técnica según el cronograma acordado.
- Asistir, tanto en etapa de Factibilidad como en etapa de Diseños a las mesas de decisión técnica para armonizar el proyecto de protección, traslado o reubicación y solicitudes de las redes de GAS NATURAL S.A ESP con los diferentes proyectos de espacio público, vial y de otros servicios públicos, con el objeto de diseñar un único proyecto de infraestructura a ejecutar, según lo dispuesto en el cronograma acordado.
- Se deben plantear las soluciones a las interferencias entre las Redes de GAS NATURAL S.A ESP y las otras redes de servicios públicos y/o estructuras viales y de espacio público.

En la Fase de Construcción

- Realizar, en forma conjunta, el inventario y estado de las redes y activos de GAS NATURAL S.A E.S.P, mediante las pruebas técnicas a que haya lugar. La formalización de la entrega se hará con acta.
- Exigir a los contratistas informar a GAS NATURAL S.A. E.S.P, el inicio de las obras, solicitar los planos de las redes actualizados y que estos permanezcan en obra. Se exige a los contratistas capacitaciones de seguridad impartidas por GAS NATURAL S.A E.S.P, (válidas mediante soportes escritos una vez impartidas) sobre el cuidado que debe tener al realizar excavaciones cercanas a la red de gas y acatar y seguir todas as recomendaciones dadas, todo lo anterior con el fin de prevenir daños a la infraestructura, apoyándose en GAS NATURAL S.A. E.S.P
- Analizar y aceptar o no las modificaciones a los diseños según conveniencia del proyecto, solicitadas formalmente por GAS NATURAL S.A E.S.P, que incida en el cronograma o presupuesto de la obra, resultante de imprevistos, contingencias o mayores cantidades de obra y remitir las valoraciones y demás responsabilidades a que hubiere lugar a GAS NATURAL S.A E.S.P en caso de ser aceptadas.
- Realizar junto con GAS NATURAL S.A E.S.P el recorrido de verificación de obra construida contra los planos definitivos de diseños y suscribir el acta de verificación respectiva.
- Dar respuesta a todas las observaciones y aclaraciones solicitadas por GAS NATURAL S.A E.S.P como consecuencia de los recorridos de verificación de obra.

Nota: Cuándo se intervenga el espacio público de la ciudad de Bogotá, con el objetivo de evitar daños a la infraestructura asociada a la prestación del servicio público de gas natural, resulta oportuno que el FDL incorpore la norma técnica Colombiana, la cual corresponde a NT-061-ESP-(PLAN DE PREVENCION DE DAÑOS)

✓ ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

El Contratista deberá ejecutar dentro del contrato los trabajos de diagnóstico de la condición estructural y superficial de los segmentos viales priorizados cuya área de afectación de fallos supere el 50% de la longitud del segmento y la determinación del nivel de intervención dentro de la actividad de mantenimiento rutinario, periódico y rehabilitación de cada segmento priorizado, antes de iniciar la ejecución de la actividad definida, información que será el insumo principal para calcular el presupuesto definitivo de las obras. La información deberá ser entregada al FDLT una vez la misma sea validada por la Interventoría en una matriz que contenga mínimo el CIV, Nomenclatura, código del elemento longitud CIV, tipo de daño, área afectada, tipo de intervención propuesta, presupuesto estimado y registro fotográfico.

El Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo entrega preclasificación de los segmentos de acuerdo con un diagnostico visual, motivo por el cual el Contratista será el único responsable del tipo de intervención, es decir, el nivel de intervención determinado para cada uno de los segmentos priorizados, teniendo en cuenta las recomendaciones de sus especialistas

Es responsabilidad del Contratista, una vez obtenido el resultado del diagnóstico de la totalidad de los segmentos, entregar un programa de intervenciones aprobado por la Interventoría, el cual podrá ser objetado por el FDLT.

Es importante aclarar, que la intervención en los corredores priorizados incluye la totalidad de las intersecciones que componen cada CIV (Código de Identificación Vial).

Los documentos y planos que elabore y entregué el Contratista se deben elaborar en un todo de acuerdo con las normas, formatos y especificaciones que para tal efecto haya implementado la FDLT o se encuentren vigentes al momento de realizar los mismos. Los planos y documentos deberán entregarse a la FDLT debidamente firmados por el Contratista y por la Interventoría y avalados con las matrículas profesionales de los especialistas correspondientes, tanto del Contratista como de la Interventoría.

El Contratista debe verificar la existencia y funcionamiento de las redes existentes en cada segmento vial, realizando en su totalidad la investigación de las redes de acueducto y alcantarillado en campo y en la respectiva empresa, incluyendo la ejecución de apiques, en caso de requerirse.

El Contratista deberá entregar a la Interventoría las cantidades de obra requeridas para poder iniciar la intervención de cada segmento definido, con base en los precios unitarios pactados.

Las cantidades de obra deberán ser elaboradas cuidadosamente de tal manera que le permitan al Contratista calcular un presupuesto confiable para la ejecución de las actividades de mantenimiento y se evite el riesgo de imprevistos por mal cálculo de cantidades de obra.

El Contratista deberá acoger las recomendaciones efectuadas por el Interventor en cuanto a que las mismas tiendan a la búsqueda de esos resultados.

Para efectos de no interferir en la ejecución del contrato, el contratista entregará a la interventoría, a más tardar, un (1) mes después de iniciado el contrato, el informe de diagnóstico de los segmentos de la PRIMERA PRIORIDAD, incluido el presupuesto para cada tipo de intervención propuesto, y éste lo remitirá al FDLT, evalúe y defina los que serán objeto de intervención. El informe de Diagnóstico de los segmentos restantes, deberá entregarse, a más tardas, 10 días antes de finalizar los DOS (2) PRIMEROS MESES contados a partir de la firma del Acta de Inicio del contrato, con el fin de que, una vez aprobado por la interventoría y remitido al FDLT, este último realice la evaluación y definición de las metas físicas restantes.

Referente a la utilización de elementos reciclados provenientes de los centros de tratamiento y/o aprovechamiento de RCD (Residuos de la Construcción y Demolición) legalmente constituidos, la reutilización de los generados por etapas constructivas y de desmantelamiento y la utilización de materiales provenientes del aprovechamiento de llantas o neumáticos usados o llantas no conforme -GCR-, en las actividades de pavimento asfáltico, el contratista deberá señalar en el Informe de Diagnóstico, las vías que serán objeto de intervención utilizando los elementos anteriores.

- ✓ **ACTIVIDADES OBJETO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**

Los segmentos viales a diseñar que conforman el proyecto corresponden a aquellos a los que, una vez efectuado el Diagnóstico donde se evaluó el estado estructural y estado superficial, dieron como resultado segmentos Rojos y Naranja, por lo que el Contratista deberá elaborar los estudios y diseños.

El alcance de los estudios y diseños corresponde a la estructura de la vía, indicando que no corresponde a la definición de condiciones urbanísticas diferentes a las encontradas en el momento de la realización de las actividades de diagnóstico.
El Contratista debe elaborar los Estudios y Diseños en concordancia con lo especificado en el presente Numeral y los Capítulos Técnicos que acompañan los Pliegos de Condiciones, para actividades de reconstrucción o rehabilitación. Los diseños estarán enfocados a la estructura del pavimento, garantizando un manejo adecuado del drenaje superficial y adaptar la rasante proyectada a las cotas del espacio público existente.

Los estudios y diseños a elaborar son los siguientes:

- ➢ **REHABILITACIÓN**

Los Estudios y diseños se deben desarrollar de conformidad con las disposiciones y especificaciones establecidas para la actividad de rehabilitación por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU.

El Contratista, dependiendo el estado de la capa asfáltica y de la imposición de rasante, determinará el espesor de reforzamiento, que podrá incluir los granulares y la posibilidad de hacer capas recicladas estabilizadas in situ. No se debe permitir el cambio de los granulares superiores, si no, a lo sumo, su mejoramiento.

Dentro de los diseños de las estructuras del pavimento, deberán tenerse en cuenta, en caso de requerirse, los diseños de las redes de alcantarillado que puedan afectar la estabilidad de la estructura, así como otras redes que presenten la misma condición. El Contratista debe verificar la existencia y funcionamiento de las redes, realizando en su totalidad la investigación de las redes mismas en campo y en la respectiva empresa, incluyendo la ejecución de apiques, en caso de requerirse.

- **RECONSTRUCCIÓN**

Los Estudios y diseños se deben desarrollar de conformidad con las disposiciones y especificaciones establecidas para la actividad de rehabilitación por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU.

En este caso se trata de una intervención profunda que implica la intervención de redes de servicios públicos y de las capas inferiores, incluyendo, posiblemente, el mejoramiento de la subrasante. El Contratista deberá estudiar la posibilidad de reutilizar los materiales granulares dispuestos en la vía mediante alguna técnica.

Dentro de los diseños de las estructuras del pavimento, deberán tenerse en cuenta, en caso de requerirse, los diseños de las redes de alcantarillado que puedan afectar la estabilidad de la estructura, así como otras redes que presenten la misma condición. El Contratista debe verificar la existencia y funcionamiento de las redes, realizando en su totalidad la investigación de las redes mismas en campo y en la respectiva empresa, incluyendo la ejecución de apiques, en caso de requerirse.

Los estudios y diseños a realizar se pagarán por M2 de conformidad con el precio pactado en el listado de precios. Estos precios no deberán afectarse por el AIU considerando que corresponden a una licitación publica.

Los trabajos que comprenden el objeto proyecto, deben efectuarse de acuerdo con lo indicado en detalle en los Capítulos Técnicos emitidos por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU que acompañan los pliegos de condiciones y lo demás que se considere técnicamente necesario, hasta obtener los planos de diseño definitivos de cada una de las áreas, aprobados por la Interventoría y/o entidades distritales (de ser necesario), así mismo las cantidades de obra requeridas para poder iniciar la intervención de cada segmento determinado. Se deberá entregar las cantidades de obra y presupuesto de todo el proyecto (para cada segmento vial), con base en los precios unitarios pactados, dividido en dos FASES así:

FASE 1: EJECUCIÓN DE LA CALZADA Y SARDINELES.
FASE 2: EJECUCIÓN DE ANDENES Y ZONAS DE ESPACIO PÚBLICO.

Como componente de los productos a entregar, el Contratista deberá recomendar la intervención por FASES para cada uno de los segmentos viales. Entendiéndose que, en caso de no ejecutarse la FASE 2, no deben generarse inconvenientes a los habitantes, propietarios y usuarios de los predios aledaños al segmento vial, entendidos por acceso a locales, viviendas y garajes, inundaciones, inseguridad, entre otros.

Las cantidades de obra deberán ser elaboradas cuidadosamente de tal manera que le permitan al Contratista calcular un presupuesto confiable para la ejecución de la obra y se mitigue el riesgo de imprevistos por mal cálculo de cantidades de obra. Para lograr esto, entre otras actividades, el Contratista deberá realizar una actualización del inventario de redes existentes y solicitar información de redes que han sido construidas o fueron proyectadas por las empresas de servicios.

Conforme con los antecedentes y descripción del proyecto, el Contratista debe aplicar la normatividad establecida por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y demás que aplique para la intervención de proyectos de infraestructura urbana.

El Contratista deberá elaborar los estudios y diseños en forma tal que le permita la iniciación de la intervención en los tiempos previstos en su Cronograma Detallado de Ejecución y el plazo del contrato.

Para el trámite y gestión de las aprobaciones de los informes del Diagnóstico. Estudios y Diseños, de presentarse observaciones, el Contratista contará con un tiempo de respuesta de hasta 5 días hábiles, y máximo 3 devoluciones de no ser así, se iniciará los procesos sancionatorios a que haya lugar.

Será responsabilidad del Contratista realizar toda la recopilación y análisis de información existente para cada uno de los proyectos, así como investigar los proyectos futuros que puedan afectar o interferir las obras del presente contrato y verificación de la competencia de cada uno de los tramos viales en los casos de Urbanizadores.

Para la elaboración de las estudios y diseños, el Contratista podrá aplicar nuevas tecnologías para la intervención de pavimentos y la utilización de equipos de última generación que permitan optimizar los costos y rendimientos en obra.

Es claro para el contratista que deberá ajustar internamente sus plazos para la terminación de los Estudios y Diseños de tal manera que permita que estén aprobados y ejecutados dentro del término del contrato, razón por la cual no se estipulan plazos en el presente numeral.

✓ ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS (INCLUYE APROBACIONES)

Para la elaboración de estudios y diseños, el Contratista debe realizar, entre otras, las actividades que se describen a continuación:

- Alcance

El Contratista deberá elaborar como mínimo los siguientes estudios y diseños, en función a su aplicabilidad o ausencia de aplicabilidad y de acuerdo a la normatividad sobre su alcance y contenido general que se incluye en los Pliegos de Condiciones y que debe servir como guía general para la elaboración metódica de los trabajos. El Contratista, con el fin de garantizar la calidad, estabilidad y cumplimiento de las obras, debe complementar este alcance con todos los estudios y actividades adicionales que considere necesarias. Entre otras las actividades mínimas exigidas de Estudios y diseños a desarrollar se tiene:

- Componente Topográfico. (cuando se requieran),

Durante el desarrollo del contrato se deben realizar los levantamientos topográficos detallados en los casos que se requiera, según lo dispuesto en el Capítulo 1 –Topografía desarrollado por el IDU y las prioridades que el mismo establezca.

- Componente de Tránsito-

Determinar el TPD para las vías cuyo tipo de intervención corresponda a rehabilitación y reconstrucción. En el mismo sentido, deberá realizarse los Diseños de Señalización y Demarcación debidamente aprobados según las indicaciones de Capítulo 2- Tránsito desarrollado por el IDU.

El diseño de la demarcación de pavimentos deberá contemplar lodos los elementos necesarios para el buen funcionamiento y control del tránsito, de acuerdo con lo especificado en el Capítulo Tránsito desarrollado por el IDU.

- Componente de Urbanístico y de espacio público (cuando se requiera).

Las actividades a desarrollar en están encaminadas a garantizar la accesibilidad y continuidad.

- Componente de Redes y estudios complementarios (cuando se requiera)

Es importante indicar que el contratista realizará el diseño para la construcción de las redes hidráulicas según lo estipulado en el Capítulo 5 - Redes de Acueducto y Alcantarillado desarrollado por el IDU.

Así mismo, las disposiciones del APÉNDICE ESPECIFICACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS Y PROCEDIMIENTOS DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL CON LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS. De Conformidad con la Ley de Infraestructura N° 1682 de 2013 o documento vigente.

- Componente Geotécnicos y de Pavimentos

Diseño de Pavimentos con sus respectivas especificaciones. Informe final y definitivo de toda la exploración y caracterización geotécnica para pavimentos, incluyendo el porcentaje faltante de la investigación geotécnica mínima establecida en los Pliegos de Condiciones, Estudios Geotécnicos para Estructuras Complementarias, de acuerdo con lo expuesto en el Capítulo 7 - Geotecnia y Pavimentos desarrollado por el IDU.

- Componente Estructural

En caso de ser requeridos, las disposiciones para los diseños estructurales pertinentes se estipulan según el Capítulo 8 – Estructuras desarrollado por el IDU.

- Componente Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo

Las obligaciones relacionadas con la gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, se estipulan en el Apéndice Ambiental y SST.

- Gestión Social

Enfocados entre otros, a principios como la participación activa de la ciudadanía, la corresponsabilidad del Contratista ejecutor de las obras, la Interventoría, la Administración Local y la ciudadanía, la transparencia durante la ejecución del proyecto, entre otras, según las disposiciones contenidas en el Apéndice Gestión Social.

Todos los diseños deben ir guiados a la ejecución de las alternativas. descritas en LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO del presente documento y en concordancia con el ANEXO TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO PARA CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA BOGOTÁ, versión 6 desarrollado por el IDU.

Además, deberá realizar el Informe de Cantidades de Obra, Especificaciones Particulares y Presupuesto para la construcción del proyecto, de acuerdo con la normatividad vigente del IDU, debidamente aprobado por parte de la Interventoría.

- Estudios complementarios (si aplica)

Durante la elaboración de estudios y diseños definitivos, el Contratista deberá validar alternativas de diseño complementarias, en cuanto a requerimientos de conectividad con intersecciones, bahías de acumulación para giros izquierdos, reordenamientos viales, entre otras soluciones requeridas, con el fin de implantar proyectos integrales que garanticen condiciones óptimas de movilidad y accesibilidad a los usuarios dentro del área de influencia del proyecto.

- Revisión y aprobación de los Diseños

De acuerdo con lo indicado en el Manual de Interventoría del IDU vigente o el que se encuentre vigente en el momento de iniciar las actividades de estudios y diseños, el Contratista deberá realizar las actividades descritas en los documentos contractuales que permitan la elaboración de los Estudios y Diseños requeridos dentro de lo cual el Contratista deberá presentar al Interventor como resultado de estos Estudios y Diseños, para su revisión y aprobación, lo anterior en conformidad con la Ley de Infraestructura W 1682 de 2013 y en acuerdo con la Guía de coordinación IDU, ESP y TIC en proyectos de infraestructura de transporte o documento vigente, incluyendo entre otras las Cantidades de Obra, Planos, Presupuesto de Obra y Especificaciones Particulares para el proyecto diseñado.

Lo anterior no significa por ningún motivo que el Contratista se encuentra limitado a realizar únicamente los estudios enunciados anteriormente, todo lo contrario, deberá realizar dichos estudios y todos los demás que considere necesarios para conseguir el éxito del proyecto dentro del alcance contractual, es decir, su cabal terminación, con la calidad, durabilidad y estabilidad exigidas en los Pliegos de Condiciones, conforme a las especificaciones técnicas dadas y los propios diseños elaborados por el Contratista.

El Contratista deberá consultar con las entidades competentes (SDP, SDM, GAS NATURAL, CODENSA, EPM BOGOTÁ, TELECOM, ETB, EAAB, TRANSMILENIO S.A., entre otras empresas prestadoras de servicios públicos, urbanizadores, etc.), los documentos que permitan el correcto desarrollo del objeto del contrato (normas, especificaciones técnicas y demás). Con la presentación de la propuesta se da por aceptado que los Contratistas conocen los requerimientos de las diferentes empresas de servicios públicos que operan en el Distrito Capital.

El diseño de pavimentos flexible y articulado deberá ser realizado acorde con las Especificaciones Generales de Construcción IDU-ET-2011, las Especificaciones Generales de Construcción descritas en los Pliegos de Condiciones, las Especificaciones Particulares de Construcción que genere el Contratista a partir de sus propios estudios y diseños de detalle y la normatividad vigente del Instituto de Desarrollo Urbano.

Si se requiere, El Contratista deberá entregar a la interventoría los diseños definitivos del proceso constructivo que involucre redes de servicios públicos tratadas en mesas técnicas con las empresas y/o entidades distritales, donde se determinará la real intervención, según lo descrito en el Manual de Interventoría vigente, lo anterior en conformidad con la Ley de Infraestructura N° 1682 de 2013 y en acuerdo con la Guía de coordinación IDU, ESP y TIC en proyectos de infraestructura de transporte o documento vigente.

Los diseños de rehabilitación y reconstrucción deben ser debidamente aprobados por la Interventoría y contar con el recibo a satisfacción por parte del FDLT previo pago y materialización de los mismos.

- ✓ **ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN**

Son actividades que buscan de manera general, atender superficialmente las necesidades identificadas en los segmentos viales priorizados.

El Contratista deberá adelantar las diferentes actividades y acciones necesarias que conlleven al cumplimiento de las obligaciones previstas en el Contrato, el Pliego de Condiciones, sus Apéndices y Anexos.

Las actividades a ejecutar incluyen por lo menos, y sin limitarse a éstas, las siguientes, además de las que se desprendan de los documentos del Contrato. En todo caso, el Contratista deberá garantizar el adecuado funcionamiento de las actividades que ejecute.

- Diagnósticos
- Estudios y Diseños
- Actividades de Parcheo, Bacheo, Cambios de carpeta, Acciones de movilidad (acción de tapar huecos), Reparaciones puntuales Mantenimiento periódico en pavimento flexible
- Mantenimiento periódico en pavimento rígido
- Mantenimiento rutinario en pavimento rígido
- Mantenimiento rutinario en pavimento flexible
- Mantenimiento periódico en pavimento articulado
- Mantenimiento rutinario en pavimento articulado
- Realización de las labores Ambientales, Seguridad Industrial, Salud en el
- Trabajo y Gestión Social
- Ejecución de las labores de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos.
- Ejecución de mantenimiento utilizando materiales provenientes del aprovechamiento de neumáticos usados o llantas no conforme GCR, en las actividades de pavimento asfáltico, de acuerdo a la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012
- Ejecución de mantenimiento utilizando elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD, de acuerdo a la Resolución 6981 del 27 de diciembre de 2011.

Así mismo, deberá contemplarse que durante el desarrollo del contrato las actividades se ejecutarán en el horario que la Secretaría Distrital de Movilidad SDM- considere pertinente (autoridad en la materia); por lo que debe contemplarse dentro de los precios unitarios que los trabajos se podrán realizar en horario nocturno

Las intervenciones que se definan adelantar dentro de las estrategias de Mantenimiento, corresponden a las siguientes actividades, sin limitarse a ellas.

- **ACTIVIDADES PARA MANTENIMIENTO RUTINARIO**

Se define como el conjunto de actividades tendientes a lograr el cumplimiento de la vida útil de la estructura, constituyéndose en una práctica preventiva. Entre las actividades principales se tienen las siguientes, sin limitarse a ellas:

- Limpieza de sumideros, pozos, alcantarillas.
- Sello de fisuras
- Limpieza y sello de juntas.

Los segmentos viales cuya intervención, según pre- diagnóstico preliminar adelantado por la FDLT, corresponda a mantenimiento rutinario no serán objeto de diagnóstico detallado por parte del contratista, y las actividades a adelantar se limitarán a las descritas en el párrafo anterior.

Por tanto, se precisa que, en el ejercicio de la planeación adelantado por la FDLT, los elementos identificados con este tipo de intervención no cuentan con asignación presupuestal para la actividad de diagnóstico.

Una vez suscrita el acta de inicio y cumplidos los requisitos establecidos para el inicio de ejecución de las obras, el contratista deberá iniciar las actividades correspondientes a mantenimiento rutinario.

El Contratista podrá escoger la forma en que lleva a cabo los procedimientos para intervenir el segmento, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con todas las especificaciones técnicas de construcción desarrolladas por el IDU, con las normas vigentes y se ajusten a los demás documentos del contrato. Igualmente, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones impuestas en el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos.

La ejecución completa y en los plazos previstos de las Obras de Mantenimiento Rutinario, cumpliendo plenamente con lo previsto en las Especificaciones Particulares de Construcción, las Especificaciones Generales de Construcción, y los demás Apéndices que hacen parte del Contrato, es una obligación de resultado a cargo del Contratista, de conformidad con lo previsto en el Contrato.
En todo caso, el Contratista se obliga a realizar todas las gestiones, incluyendo el suministro de equipo, personal e infraestructura adecuada, tramitación de permisos y licencias, para ejecutar a cabalidad el objeto del Contrato.

- **ACTIVIDADES PARA MANTENIMIENTO PERIÓDICO**

El mantenimiento periódico corresponde al conjunto de actividades superficiales que no comprometen masivamente las capas inferiores de la estructura del pavimento, tendientes a lograr que se alcance el período de diseño o vida útil, conservando su condición de servicio. Constituyéndose así en una práctica preventiva o correctiva.
Entre las actividades principales se tienen las siguientes, sin limitarse a ellas:

En pavimentos flexibles:

- Parcheo
- Bacheo
- Colocación de capas asfálticas no estructurales del tipo micro-aglomerado, o mezclas densas de restitución de carpeta
- Lechada asfáltica o sello de arena-asfalto.

En pavimentos rígidos y/o articulados:

- Sello de juntas
- Reposición parcial a profundidad
- Remplazo total de losa y/o Adoquín
- Generación de juntas

Los segmentos viales cuya intervención, según pre-diagnóstico visual preliminar adelantado por la FDLT, corresponda a mantenimiento periódico. EXCEPTUANDO LOS FRESADOS serán objeto de diagnóstico, de acuerdo con lo establecido en el ANEXO TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO PARA CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA BOGOTÁ, versión 6 que desarrollo el IDU.

El Contratista podrá escoger la forma en que lleva a cabo los procedimientos para intervenir la vía, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con todas las especificaciones técnicas de construcción del IDU, con las normas vigentes y se ajusten a los demás documentos del contrato. Igualmente, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones impuestas en el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos.

La ejecución completa y en los plazos previstos de las Obras de Mantenimiento vial, deben cumplir plenamente con lo previsto en las Especificaciones y este anexo técnico y los demás Apéndices que hacen parte del Contrato, es una obligación de resultado a cargo del Contratista, de conformidad con lo previsto en el Contrato.

En todo caso, el Contratista se obliga a realizar todas las gestiones, incluyendo el suministro de equipo, personal e infraestructura adecuada, tramitación de permisos y licencias, para ejecutar a cabalidad el objeto del Contrato. Así mismo, previo al inicio de la intervención deberá verificar con la EAAB – ESP, no se encuentra dentro de los proyectos de expansión y/o renovación de redes de la Empresa.

- **ACTIVIDADES PARA REHABILITACIÓN**

Esta actividad está definida como el conjunto de medidas que se aplican con el fin de recuperar la capacidad estructural del pavimento y hacerlo apto para un nuevo período de servicio.

Algunas actividades asociadas a la necesidad de rehabilitar implican el retiro de parte de la estructura existente para colocar posteriormente el refuerzo, en tanto que con otras se busca aprovechar las condiciones superficiales existentes del pavimento.

Puede incluir el reciclado de las capas asfálticas, con o sin incorporación de material granular nuevo o existente, o la colocación de capas superiores de mejoramiento estructural. Normalmente, los procesos de rehabilitación van asociados a la ampliación de los períodos de vida útil y en consecuencia al estudio de tránsito, materiales y dimensionamiento estructural necesarios.

Su intervención en profundidad será máxima hasta la primera capa granular de la estructura. y se realizarán si se requiere mejoras en las condiciones hidráulicas, que no requieran renovación o diseño.

Igualmente, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones impuestas en el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos.

Las ejecuciones completas de las Obras de Rehabilitación deben cumplir plenamente con lo previsto en las Especificaciones Particulares de Construcción, las Especificaciones Generales de Construcción, y los demás Apéndices que hacen parte del Contrato, es una obligación del Contratista, de conformidad con lo previsto en el Contrato.
En todo caso, el Contratista se obliga a realizar todas las gestiones, incluyendo el suministro de equipo, personal e infraestructura adecuada, trámite de permisos y licencias, para ejecutar a cabalidad el objeto del Contrato.

Así mismo, previo al inicio de la intervención deberá verificar con la EAAB – ESP, no se encuentra dentro de los proyectos de expansión y/o renovación de redes de la Empresa.

En caso de requerirse, el Contratista deberá tener en cuenta lo establecido en este ANEXO y en las especificaciones para la intervención de redes de servicios públicos y procedimientos de coordinación interinstitucional con las empresas de servicios públicos.

El Contratista ejecutará la intervención en las redes, para los segmentos donde se prevea algún tipo de afectación en este sentido, tomando las máximas precauciones para evitar daños en las redes existentes y en todo caso asumir plena responsabilidad por los perjuicios que se ocasionen a las mismas o a terceros.

- **ACTIVIDADES PARA RECONSTRUCCIÓN**

Se define como el retiro y reemplazo total de la estructura de un pavimento para generar una nueva estructura, la cual queda como una vía nueva. Se debe considerar la reutilización total o parcial de los

materiales existentes. En su detalle, se debe hacer el estudio de tránsito, materiales, dimensionamiento estructural y si se requiere renovación o diseño de redes hidráulicas necesarias, para garantizar el período de vida útil previsto.

Se recomienda emplear, adicionalmente a los materiales convencionales, materiales estabilizados, reciclaje, o mezclas ambientalmente favorables como mezclas asfálticas con grano de caucho reciclado (GCR).

Los segmentos viales a reconstruir que conforman el proyecto corresponden a aquellos a los que, una vez efectuado el Diagnóstico donde, se evaluó el estado estructural y estado superficial dieron como resultado segmentos Rojos. El Contratista deberá adelantar las diferentes actividades y acciones necesarias que conlleven al cumplimiento de las obligaciones previstas en el Contrato, sus Apéndices, Anexos y en especial conforme a los Diseños y Especificaciones para la intervención de las vías, incluidas las de espacio público (cuando se requieran) y las obras pasa redes, a partir de los estudios y diseños entregados por el Instituto o aquellos efectuados por el Contratista, en los términos y condiciones del Numeral ACTIVIDADES PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS del presente documento.

El Contratista podrá escoger la forma en que lleva a cabo los procedimientos para intervenir la vía, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con todas las especificaciones técnicas de construcción, con las normas vigentes y se ajusten a los demás documentos del contrato. Igualmente, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones impuestas en el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos.

La ejecución completa y en los plazos previstos de las Obras de reconstrucción, deben cumplir plenamente con lo previsto en las Especificaciones Particulares de Construcción, las Especificaciones Generales de Construcción, y los demás Apéndices que hacen parte del Contrato, es una obligación de resultado a cargo del Contratista, de conformidad con lo previsto en el Contrato.
En todo caso, el Contratista se obliga a realizar todas las gestiones, incluyendo el suministro de equipo, personal e infraestructura adecuada, tramitación de permisos y licencias, para ejecutar a cabalidad el objeto del Contrato.

Los segmentos viales cuya intervención corresponda a rehabilitación o reconstrucción, deberán ser sujetos de diagnósticos detallados y/o estudios y diseños por parte del contratista, de acuerdo con lo establecido en el ANEXO TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO PARA CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA BOGOTÁ, versión 6 desarrollado por el IDU. Si en esta etapa el contratista identifica la necesidad de intervención de redes de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá —EAAB-, deberá plantear alternativas de intervención en la estructura de pavimento que garanticen la movilidad y seguridad vial en el sector, sin necesidad de intervenir dichas redes de servicios públicos. No obstante, deberá indicar y cuantificar las alternativas de rehabilitación o reconstrucción requeridas.

Nota: Se precisa que las intervenciones en los corredores priorizados deben incluir la totalidad de las intersecciones de los segmentos que los componen, inclusive la intersección inicial y final de cada corredor con las actividades de obra definidas para el corredor.

En todo caso, para efectos de formular las propuestas, se debe contemplar claramente que los trabajos a ejecutar deberán hacerse de manera simultánea, esto es, atendiendo los frentes de trabajo que sean necesarios para cumplir con las necesidades del FDLT, y la programación presentada por el Contratista y aprobada por la Interventoría, la cual podrá ser objetada por el FDLT.
De igual forma, deberá contemplarse que durante el desarrollo del contrato las actividades se ejecutarán en el horario que la Secretaria Distrital de Movilidad -SDM- considere pertinente (autoridad en la materia); por lo que debe contemplarse en la estructuración de la propuesta económica.

- **INTERVENCIÓN EN EL ESPACIO PUBLICO**

La intervención en el espacio público, estará dirigida a los andenes asociados a las calzadas que se van a intervenir o en aquellos tramos que requieran una intervención prioritaria.

La actividad de intervención corresponde a las labores necesarias para garantizar su accesibilidad y continuidad. Es decir, se conserva el material de superficie con el que se encuentre (concreto o adoquín).

Así mismo, se dará prioridad a: accesibilidad a equipamientos públicos y privados: Colegios, CADES y super CADES, parques recreativos, hospitales; paraderos SITP, áreas de comercio

El Contratista podrá escoger la forma en que lleva a cabo los procedimientos para intervenir el elemento del segmento, siempre y cuando los mismos cumplan como mínimo con todas las especificaciones técnicas de construcción de espacio público del DU, con las normas vigentes y se ajusten a los demás documentos del contrato. Igualmente, el Contratista deberá cumplir con las obligaciones impuestas en el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos.

- **ACTIVIDADES PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS**

Si se requiere, el Contratista deberá tener en cuenta lo establecido en las especificaciones para la intervención de redes de servicios públicos y procedimientos de coordinación interinstitucional con las empresas de servicios públicos.

El Contratista ejecutará la intervención en las redes, para los segmentos donde se prevea algún tipo de afectación en este sentido, tomando las máximas precauciones para evitar daños en las redes existentes

y en todo caso asumirá plena responsabilidad por los perjuicios que se ocasionen a las mismas o a terceros.
Durante la ejecución del Contrato, el Contratista, previa aprobación de la Interventoría, deberá cumplir con los procedimientos y las especificaciones a que se refiere este ANEXO y en las especificaciones para la intervención de redes de servicios públicos y procedimientos de coordinación interinstitucional con las empresas de servicios públicos, de acuerdo con las revisiones, actualizaciones y/o modificaciones realizadas por cada una de las Empresas de Servicios Públicos.
Lo anterior es de obligatorio cumplimiento para quien suscriba el Contrato de Obra, su incumplimiento constituirá incumplimiento del Contrato, haciéndose aplicables las sanciones previstas en el mismo.

- **ACTIVIDADES PARA GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Será responsabilidad del CONTRATISTA el diseño e implementación del programa de Salud y Seguridad en el trabajo que aplicará durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la legislación vigente.

El Contratista deberá tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo y los transeúntes, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes en el país. Deberá adecuar el programa completo de seguridad de acuerdo con las recomendaciones del Interventor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria. El Contratista deberá responsabilizar a una persona de su organización aprobada por el Interventor para velar por el cumplimiento de dichas medidas.
Deberá organizar, dirigir el programa y el comité de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con las normas legales vigentes.
Desarrollar un programa de sensibilización y capacitación de sus trabajadores en el aspecto de manejo de residuos sólidos, escombros, prevención y atención de riesgos ambientales y seguridad y salud en el trabajo.
El Contratista deberá garantizar que el desarrollo del proyecto se realice cumpliendo con la normatividad ambiental y de seguridad vigente, mediante el control de los impactos y riesgos que las diferentes actividades de obra generan. Así mismo, deberá verificar el cumplimiento de las normas ambientales, mineras, y de salud y seguridad en el trabajo existente, y el desarrollo de políticas que permitan una interacción respetuosa con el medio ambiente, asegurando la salud y seguridad de los trabajadores y habitantes del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

En ningún caso deberán iniciarse obras sin el Programa de Implementación del plan de manejo Ambiental PIPMA aprobada por la Interventoría y enviado a la FDLT por ésta en el plazo establecido antes de iniciar la ejecución de obras.

Es obligación del Contratista conocer, divulgar y aplicar las políticas ambientales, de salud y seguridad en el trabajo al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el ambiente.

El Contratista deberá realizar el Plan de Gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de acuerdo con lo establecido en el Apéndice de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual incluye las obligaciones del Contratista en materia ambiental y SST.

El Contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmósfera, el suelo o los cuerpos de agua. La violación de estas normas, se considerará incumplimiento grave del contrato, y el FDLT podrá aplicar la cláusula penal o multas a que hubiere lugar, sin perjuicio de las demás acciones legales o sanciones que adelante la autoridad o ente competente de orden Distrital o Nacional.

El proponente deberá mantener en perfecto estado durante todo el tiempo de la intervención todos los elementos requeridos para las actividades de gestión Ambiental y seguridad Industrial, teniendo en cuenta que, en caso de pérdida, hurto o desgaste de estos elementos, deberá reemplazarlos de manera inmediata, asumiendo los costos que se deriven del cumplimiento de estos eventos.

En atención a los lineamientos ambientales y a las necesidades de análisis, seguimiento, control y como herramienta para la gestión de la infraestructura urbana, los elementos que deben ser tenidos en cuenta durante la ejecución de los proyectos, son el reciclaje, empleo de los Residuos de construcción y demolición (RCD) y empleo de mezclas asfálticas mejoradas con grano de caucho reciclado (GCR) según normatividad Ambiental vigente.

En el marco de la Política Ambiental del Distrito Capital, el Contratista responsable de las obras deberá aplicar las técnicas para el tratamiento y aprovechamiento de Residuos de construcción y demolición RCD, así como la inclusión de otros materiales de construcción amigables con el medio ambiente, por lo tanto, durante la ejecución de estos proyectos se deberá promover el uso de los mismos.

En este sentido, para el desarrollo de los contratos se deberá dar cumplimiento y en todo caso se atenderán las definiciones y lo señalado en la Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012, o aquella que la modifique o sustituya.

Con el fin de dar cumplimiento a lo anterior, se cuenta con las siguientes herramientas técnicas, denominadas Especificaciones Técnica de Materiales y Construcción vigentes del Instituto de Desarrollo Urbano.

El empleo de materiales reciclados RCD así como de las mezclas asfálticas mejoradas con GCR, se dará de manera prioritaria en obras viales del tipo calzada (estructuras de pavimentos).

El empleo mezcla asfáltica mejorada con GCR, se exceptúa para actividades de mantenimiento rutinario, parchaos, bacheos, sellos de fisuras, actividades puntuales de mantenimiento en estructuras (puentes,

pontones, pasos deprimidos, edificaciones y obras de estabilización de taludes) y para intervenciones puntuales en espacio público (andenes y ciclo rutas).

Para las actividades de conservación de pavimentos, el Contratista deberá optar como primera opción el empleo de materiales reciclados o de técnicas de reciclaje o aprovechamiento in situ, lo anterior en las intervenciones asociadas a la rehabilitación, reconstrucción o en el caso particular de mantenimiento periódico cuando se frese y reponga capas asfálticas, en tal situación se dará prioridad al empleo de mezcla asfáltica mejorada con GCR, siempre y cuando los espesores de la capa así lo permitan.
Algunas de las actividades de conservación que se pueden ejecutar aplicando técnicas de implementación de RCD, dentro de las intervenciones de mantenimiento o rehabilitación, son las siguientes:

En pavimento flexible:

a) Realizar el fresado de las capas asfálticas deterioradas (rodadura y base), reciclar y reutilizar el material en el mismo frente de obra, mediante alguna técnica de reciclado en frío o caliente.

b) A criterio del especialista en geotecnia y pavimentos y con la aprobación de la Interventoría, realizar la excavación y el retiro de las capas de base y subbase granular afectadas, los granulares o cualquier otro material encontrado en la estructura del pavimento. En todos los casos, el producto de esas excavaciones deberá ser objeto de tratamiento y aprovechamiento. Para ello, el Contratista aplicará las técnicas de reciclaje y reutilización de este tipo de materiales. Luego de lo anterior, el Contratista quedará obligado a desarrollar las siguientes acciones de acuerdo al presente orden de prioridad:

1) Incluir los materiales reutilizados y/o reciclados in situ e instalarlos nuevamente en la obra.
2) Incluir materiales reutilizados y/o reciclados provenientes de otros frentes de obra del mismo contrato.
3) Incluir materiales provenientes de los procesos reciclaje llevados a cabo en los Centros de tratamiento y/o aprovechamiento de escombros legalmente constituidos e instalarlos nuevamente en la obra.

Si ninguna de las anteriores acciones descritas se pudiera llevar a cabo, el Contratista deberá demostrar que los materiales no son aptos técnicamente para su reutilización en su estado actual, ni con tratamientos posteriores o que en las actividades de obra resulta imposible su aplicación de acuerdo a las técnicas actuales de la Ingeniería. En todo caso, la Interventoría deberá validar tal situación, mediante las evaluaciones, ensayos, pruebas correspondientes y dará autorización para que a estos materiales se le realice disposición final, en los sitios autorizados por la Autoridad Administrativa y Ambiental competente e incluidos en el PIPMA.

Como excepción, al empleo de materiales reciclados y/o reutilizados quedará restringida la aplicación en los proyectos de conservación relacionados con señalización, actividades de parcheo e intervenciones puntuales en fallos.

- **ACTIVIDADES PARA GESTIÓN SOCIAL**

El Contratista deberá realizar la gestión social, de acuerdo con el Apéndice OBLIGACIONES DE GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES del Contrato, el cual incluye las obligaciones del Contratista en materia social, las cuales deberá cumplir como parte de sus actividades sobre políticas de gestión social durante la ejecución del contrato.

A través del programa de Gestión Social se espera que las comunidades conozcan, analicen, participen, hagan seguimiento a las decisiones que afectan su entorno y propendan por la sostenibilidad de las obras ejecutadas.

El Contratista deberá:

- Implementar el Plan de Gestión Social que controle, mitigue y potencie el impacto social causado por la construcción de obras de infraestructura urbana de malla vial.

- Mantener informada a la comunidad del área de influencia del proyecto sobre el desarrollo del mismo.

- Promover mecanismos de comunicación que permitan brindar información clara, veraz y oportuna, a las comunidades influenciadas por las obras.

- Crear escenarios de participación comunitaria que faciliten los espacios de comunicación entre la FDLT y la ciudadanía.

- Establecer un sistema para la atención del ciudadano que permita la atención oportuna y eficaz de las solicitudes, inquietudes, sugerencias quejas y/o reclamos de la comunidad.

- Atender oportuna y eficazmente las inquietudes, sugerencias, quejas y/o reclamos de la comunidad.

- Desarrollar acciones de capacitación comunitaria para promover la sostenibilidad del proyecto por parte de las comunidades beneficiarias.

- El proponente deberá considerar al momento de elaborar su propuesta que los elementos y materiales que componen las actividades señaladas en los Ítem SOCIAL, deberán mantenerse en perfecto estado durante todo el tiempo de la intervención, teniendo en cuenta que, en caso de pérdida, hurto o desgaste de estos elementos, deberá reemplazarlos de manera inmediata, asumiendo los costos que se deriven del cumplimiento de estos eventos.

➢ ACTIVIDADES PARA MANEJO DE TRAFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVIÓ

El Contratista, previo a la intervención de cada uno de los segmentos viales, debe presentar para aprobación de la Interventoría, el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos, ajustado a las condiciones prevalecientes del momento. Una vez aprobado por la Interventoría, el Contratista radicará el PMT para la correspondiente aprobación de la Secretaría Distrital de Movilidad - SDM, con las especificaciones contenidas en el Apéndice ESPECIFICACIONES DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS y en las normas aplicables al mismo, señaladas en el numeral correspondiente del mencionado Apéndice.

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 le apruebe.

El objetivo del PMT, es el de mitigar el impacto al tráfico peatonal y vehicular causado por la ejecución de los trabajos previstos, 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 respeto a los ciudadanos.
El Contratista deberá plantear las condiciones generales que se deben cumplir en la elaboración, implementación y seguimiento del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos 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 del uso del suelo de las vías, como se establece en este ANEXO.

Las observaciones efectuadas por la Secretaría Distrital de Movilidad que fueren aceptadas por el Contratista no implicarán reconocimientos adicionales al Contratista o incremento alguno en el valor por Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, o modificación en la remuneración del Contratista por la ejecución de las Labores de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos, por cuanto el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos a ser implementado debe –en cualquier caso- cumplir con la totalidad de las especificaciones contenidas en este ANEXO y en las normas aplicables.

Por lo tanto, los eventuales costos adicionales generados al Contratista por la aceptación de las observaciones efectuadas por la Secretaría Distrital de Movilidad serán considerados como parte de las previsiones que éste debe efectuar para que el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos se ajuste a los requerimientos del Contrato, de este ANEXO y las normas aplicables a su elaboración.

Sobre el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos que finalmente adopte el Contratista y apruebe la Secretaría Distrital de Movilidad, podrá el FDLT o la SDM realizar ajustes, que se consideran previstos dentro del valor pactado para el PMT. Estos ajustes serán considerados como parte de las previsiones que el Contratista debió haber efectuado para que el PMT se ajustara a los requerimientos del Contrato y no generarán reconocimientos adicionales.

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 y debe ser consultada por los interesados.

Por lo anterior el tiempo requerido para la elaboración, presentación y aprobación del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, deberán ser considerado por el Contratista dentro del Cronograma de Obra y la programación de actividades ya que la presentación y aprobación oportuna de los PMTs es ÚNICAMENTE responsabilidad del Contratista y la Interventoría.

Así mismo, deberá contemplarse que durante el desarrollo del contrato las actividades se ejecutarán en el horario que la Secretaría Distrital de Movilidad -SDM considere pertinente (autoridad en la materia); por lo que debe considerarse que, alguna parte de los trabajos se realizarán en horario nocturno. En consecuencia, esta condición deberá estar considerada por el proponente en los precios unitarios, sin que se puedan hacer reclamaciones posteriores por estos hechos.

Así mismo, deberá considerar al momento de elaborar su propuesta, que los elementos y materiales que componen las actividades señaladas en los ítems de PMT, deberán mantenerse en perfecto estado durante todo el tiempo de la intervención, teniendo en cuenta que, en caso de pérdida, hurto o desgaste de estos elementos, deberá reemplazarlos de manera inmediata, asumiendo los costos que se deriven del cumplimiento de estos eventos.

En todo caso es preciso aclarar que el contratista deberá tener en cuenta los lineamientos ambientales adicionales contemplados en este ANEXO según se requiera.

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.

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

Las fichas técnicas de los elementos pre-seleccionados se suministrarán al contratista que resulte adjudicado en el presente proceso de Licitación Pública, cada segmento con un presupuesto preliminar estimado, que está sujeto a cambios de estudios y diseños que realice el contratista.

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.

El personal profesional requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Residente General de Obra
- Un (1) Especialista Pavimentos
- Un (1) Especialista en Redes Hidrosanitarias
- Un (1) Profesional Ambiental
- Un (1) Profesional Social
- Un (1) Profesional SG-SST
- Un (1) Profesional de Tránsito y Transporte

Personal técnico y auxiliar técnico

DESCRIPCIÓN
Topógrafo inspector
Laboratorista inspector
Cadenero 2
Inspector 1
Secretaria- conductor- o motorista
Inspector 1 (turno nocturno)
Celador armado (24 horas por 30 días dividido en 3 turnos de 8 horas diarias incluye prestaciones de ley, administración y servicios según Resolución 224 de 2008 super-vigilancia, circular externa 0435 de dic 30 de 2014- tarifas 2016 celaduría para tres turnos

Para las actividades de diseño y gastos operaciones

DESCRIPCIÓN
Auxiliar de ingeniería
Dibujante

Arriendo oficina incluye administración, servicios públicos, comunicaciones
Campamentos incluye servicios públicos provisionales
Gastos oficina (papelería, fotocopias y otros)
Tarifas-laboratorio- tarifa mes-estudios (equipo completo)
Tarifa- alquiler equipo de topografía (incluye transito nivel y elementos complementarios
Tarifa- campero pick up, camioneta 1300-2000 cc modelo de 2008 a 2500- incidencia 75%
Torre de iluminación de 4 bombillas de 1000 wats cada una. alquiler incluye combustible acpm
Movilización de equipo desde la obra hasta sitio autorizado en cumplimiento del PMT dentro del área de influencia de la obra (incluye cargue, descargue y carros escoltas) el viaje es ida y vuelta

a. Requisitos del personal

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
Director de obra Cantidad: 1 Categoría: 4	**Profesión:** Ingeniero Civil o de Transportes y Vías, con tarjeta profesional vigente **Título de Posgrado:** Vías o Gerencia de Proyectos o Gerencia de Construcción **Exp. Profesional:** no menor de ocho (8) años	**Exp. Especifica:** no menor de cinco (5) años Experiencia como director o coordinador o gerente en proyectos de Estudios y Diseños o Interventoría de Estudios y diseños o Interventoría de obra u obra para la construcción o Rehabilitación o Adecuación o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura vial urbana para

		trafico automotor **DEDICACIÓN: 50%**
Residente General de Obra Cantidad: 1 Categoría: 6	**Profesión:** Ingeniero Civil o de Transportes y vías, con tarjeta profesional vigente **Título de Posgrado:** N.A **Exp. Profesional:** no menor de cuatro (4) años	**Exp. Especifica:** no menor de cinco (3) años Experiencia como director o residente en proyectos de Estudios y Diseños o Interventoría de Estudios y diseños o Interventoría de obra para la construcción o Rehabilitación o Adecuación o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura vial urbana para tráfico automotor. **DEDICACION:80 %**
Especialista Pavimentos Cantidad: 1 Categoría: 4	**Profesión:** Ingeniero Civil o de Transportes y Vías, con tarjeta profesional vigente **Título de Posgrado:** Pavimentos y/o Vías **Exp. Profesional:** no menor de seis (6) años	**Exp. Especifica:** no menor de cuatro (4) años Experiencia como Especialista, Director o Gerente del área de Pavimentos residente en proyectos de Estudios y Diseños o Interventoría de Estudios y diseños o Interventoría de obra o Ejecución de obra para la construcción o Rehabilitación o Adecuación o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura vial urbana para trafico automotor **DEDICACIÓN MÍNIMA: 30 %**

Especialista en Redes Hidrosanitarias Cantidad: 1 Categoría: 4	**Profesión:** Ingeniero Civil o Arquitecto, con tarjeta profesional vigente **Título de Posgrado:** Especialista en Hidráulica y Afines **Exp. Profesional:** no menor de seis (6) años	**Exp. Especifica:** no menor de cuatro (4) años Experiencia en participación como profesional o especialista en redes húmedas y/o hidrosanitarias en contratos de Conservación y/o mejoramiento de vías . **DEDICACIÓN MÍNIMA: 30%**
Profesional SG-SST Cantidad: 1 Categoría: 6	**Profesión:** Profesional con especialización, maestría o doctorado en el área de seguridad y salud en el trabajo (antes programas de salud Ocupacional) **Exp. Profesional:** no menor de tres (3) años O Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (Antes programa de Salud Ocupacional) **Exp. Profesional:** no menor de tres (3) años Experiencia general contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y experiencia especifica contada a partir de la expedición de la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo (Salud Ocupacional)	**Exp. Especifica:** no menor de un (1) años Experiencia en manejo de sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (antes programa de Salud Ocupacional) de obras de infraestructura. O **Exp. Especifica:** no menor de un (1) años Experiencia en manejo de sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (antes programa de Salud Ocupacional) de obras de infraestructura. Requisito: Licencia SST vigente que abarque las áreas de: seguridad industrial u ocupacional; higiene industrial u ocupacional; diseño, administración y ejecución de programas de salud ocupacional.

		DEDICACIÓN: 30 %
Profesional Ambiental Cantidad: 1 Categoría: 6	**Profesión:** ingeniero ambiental y/o sanitario, ingeniero de recursos hídricos y gestión ambiental o administrador ambiental con tres (3) años de experiencia general y un (1) año de experiencia especifica en manejo ambiental de construcción de obras de infraestructura. O Ingeniero Civil, Ingeniero Geólogo, Ingeniero de Minas, Ingeniero Industrial, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero Topográfico, Ingeniero de Vías, Ingeniero Forestal o Arquitecto, con especialización, maestría o Doctorado en el área ambiental, con tres (3) años de experiencia especifica en manejo ambiental de construcción de obras de infraestructura. Experiencia general contada a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, solo serán homologables títulos de postgrado relacionados con el área ambiental.	**DEDICACIÓN MÍNIMA: 30 %**
Profesional Social Categoría: 6	Profesional del área social: trabajador social, sociólogo, antropólogo, comunicador social o psicólogo, con experiencia profesional no menor de tres (3) años, de los	**DEDICACIÓN MÍNIMA: 30 %**

	cuales, por lo menos uno, deberá ser de experiencia especifica en proyectos de infraestructura vial.	

b. Maquinaria mínima del proyecto

El contratista deberá adjuntar un documento que acredite la propiedad o leasing o contrato de arrendamiento (en donde se especifique un mínimo de horas de arrendamiento, suscrito con persona natural o jurídica quien deberá aportar cartas de propiedad, así como cumplir con todos los requisitos exigidos por el FDLT de los siguientes equipos, previo de la firma del Acta de Inicio del contrato, los cuales serán de obligatoria utilización dentro del mismo, garantizando la disponibilidad de los mismos en los frentes de obra.

Es importante aclarar que la disponibilidad referida no implica pago alguno por concepto de stand by, ni concepto similar al FDLT. Así mismo, el Contratista de obra renuncia a cualquier tipo de reclamación al FDLT por este concepto.

Relación de maquinaria y equipo mínimo requerido

- **RUTEADORAS (CORTADORA DE PAVIMENTO)** CANTIDAD: Una (1) – según requerimiento de actividad programada
- **EXTENDEDORA DE ASFALTO (FINISHER)** CANTIDAD: una (1) – según requerimiento de actividad programada

Relación de equipo de transporte mínimo requerido

- **VOLQUETAS** - CANTIDAD: Se deberá garantizar el transporte de materiales según requerimiento de actividad programada.

Especificaciones: Los equipos de transporte serán con volcó y no deberán superar la carga por eje de 8.2 Toneladas.

- **MOTONIVELADORA** - CANTIDAD: una (1)

Especificaciones: Debe contar con un motor de mínimo 185HP, con su respectiva cuchilla y escarificador – según requerimiento de actividad programada.

- **RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS CON EL ADITAMENTO(MARTILLO) PARA DEMOLER LOSAS DE CONCRETO** - CANTIDAD: una (1)

Especificaciones: Debe contar con capacidad de operación de mínimo 38000 Lb – según requerimiento de actividad programada.

- **VIBROCOMPACTADOR** - CANTIDAD: uno (1)

Especificaciones: Deberá tener una carga dinámica de 7 Toneladas como mínimo – según requerimiento de actividad programada.

- **FRESADORA** -CANTIDAD: uno (1)

El equipo adicional que el contratista ofrezca para el desarrollo del proyecto, deberá mantenerse de manera permanente en los frentes de obra en ejecución.

NOTA: No se aceptará equipos o máquinas re potenciadas, teniendo en cuenta que no existe normatividad vigente que avale dicha re potenciación.

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.

Para las obras que contemple reconstrucción, o Rehabilitación y/o cambio completo de carpeta será de obligatorio cumplimiento la demarcación y señalización de los segmentos viales, la cual deberá contar con la aprobación y/o revisión por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Toda intervención ya sea en vía como en espacio público el Contratista deberá tramitar ante la Secretaría Distrital de Movilidad SDM el respectivo PMT (Plan de manejo de Tráfico) previo revisión y aval de la interventoría.

De ser necesario la intervención de redes de acueducto y/o alcantarillado deberá tener el permiso y/o aval de la Empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá EAAB.

En la intervención de espacio público, el contratista deberá reportar y/o verificar ante las empresas de servicios públicos domiciliarios VANTI (gas), Enel Codensa (eléctrico), ETB y/o empresas de Telefonía y Datos que causen interferencia en la ejecución de las obras.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

[El contratista deberá acoger las especificaciones técnicas generales tanto de construcción como de materiales establecidas en el documento "Especificaciones técnicas generales de materiales y construcción para proyectos de infraestructura vial y de espacio público en Bogotá v3.0", el cual está disponible en el siguiente link:

https://www.idu.gov.co/page/siipviales/innovacion/portafolio

DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Al presente proceso se anexarán los siguientes documentos:

- Apéndice especificaciones generales
- Apéndice ambiental y SGSST SGA
- Apéndice estudios y diseños
- Apéndice gestión social,
- Apéndice plan de manejo de tráfico, señalización y desvíos
- Manual Único de Control y Seguimiento Ambiental y SST
- Norma Técnica Colombiana Plan Prevención de Daños Gas Natural NT-061.

En constancia, se firma a los 29 días del mes de Octubre de 2024.

_____

Luis Eduardo Benavides Hernandez
Ingeniero Contratista Infraestructura y Planeación FDLT