FDLUSA-LP-004-2025

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA, Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION."

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto abarca todas las obras necesarias para la conservación de la malla vial local e intermedia, elementos del sistema de espacio público en los segmentos que defina el Fondo de Desarrollo Local de Usaquén. Dichas obras deben ser revisadas y aprobadas por la Interventoría del Contrato y la no objeción por parte de la supervisión ejercida por el FDLUSA (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén).

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

El proyecto se ejecutará dentro de la localidad de Usaquén, en el Distrito Capital y pretende de acuerdo con la preselección realizada la intervención de 2,73 kilómetros carril de malla vial en veintidós (22) segmentos viales pertenecientes a la localidad. De igual manera, realizar la intervención de 2.931 metros cuadrados en 20 elementos de espacio público peatonal. Es importante aclarar que el FDLUSA (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén) tendrá la facultad de modificar los segmentos seleccionados y/o la cantidad de estos, según se presente el desarrollo del proyecto, según las necesidades existentes en el momento de la ejecución del mismo, o según disponga a partir de cualquier condición que identifique.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

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

De acuerdo con la información suministrada por el Instituto de Desarrollo Urbano –IDU, el estado actual de la infraestructura de transporte de la localidad de Usaquén se presenta de la siguiente manera:

El estado de cada una de las mallas que conforman la malla vial urbana de la localidad de Usaquén se aprecia en la siguiente gráfica:

TRONCAL:



Ilustración 1. Estadísticas del estado de la malla vial troncal de la ciudad de Bogotá D.C.

ARTERIAL:



Ilustración 2. Estadísticas del estado de la malla vial arterial de la ciudad de Bogotá D.C.

INTERMEDIA:

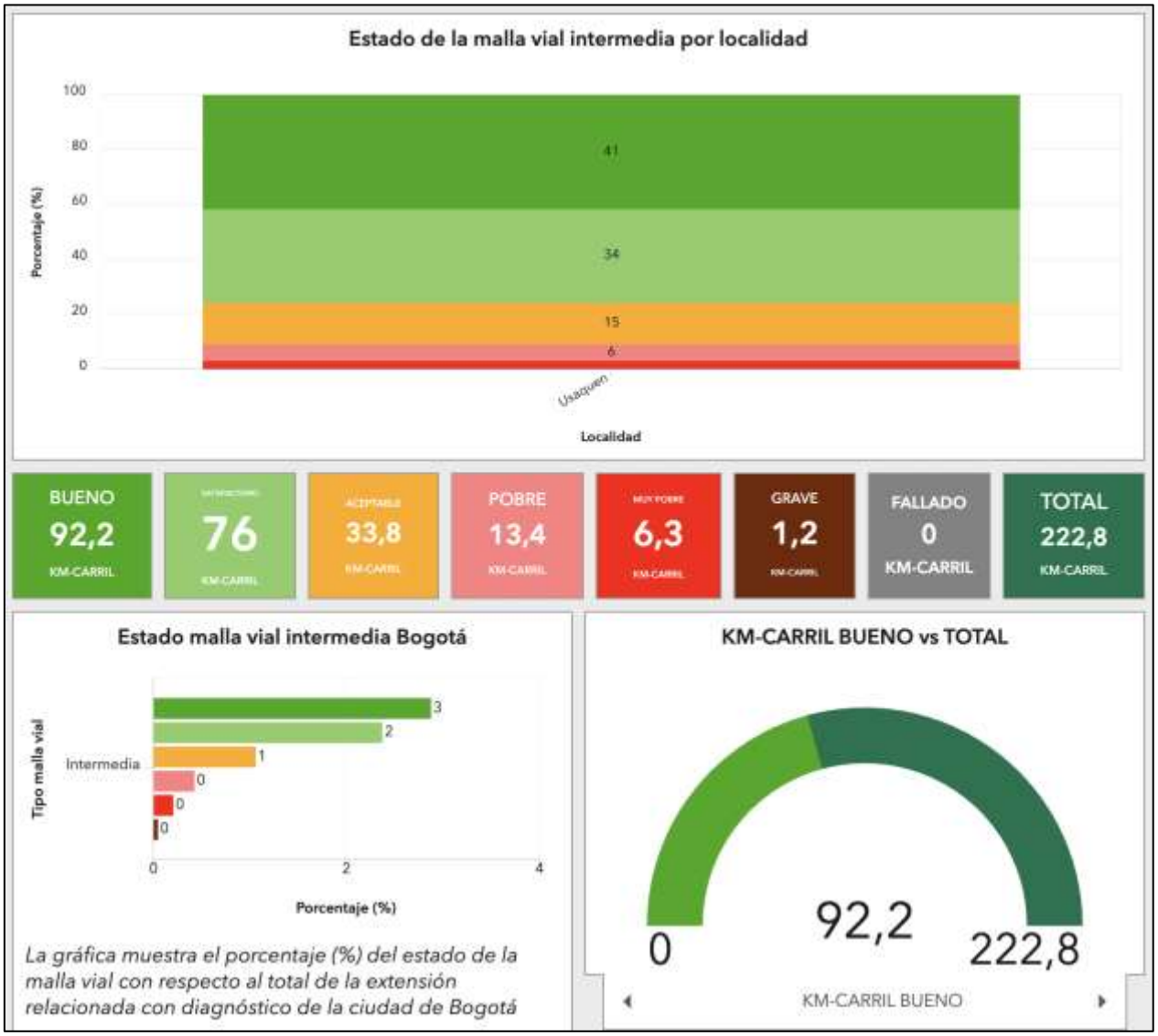


Ilustración 3. Estadísticas del estado de la malla vial intermedia de la ciudad de Bogotá D.C.

LOCAL:



Ilustración 4. Estadísticas del estado de la malla vial intermedia de la ciudad de Bogotá D.C.

Notas Técnicas:

1). Para determinar el estado de la malla vial y elementos del sistema de espacio público peatonal de la ciudad se tomó la información existente en la base de datos del Instituto, producto de la actualización masiva del Índice de Condición del Pavimento –PCI- resultado del proyecto de levantamiento, procesamiento y análisis de la información del diagnóstico de pavimentos de la malla vial de Bogotá.

2). Para la medición del estado de condición del pavimento, NO se incluyeron los reportes de las intervenciones (Acciones de Movilidad, mantenimiento, construcción, reconstrucción y construcción) posteriores a la fecha de toma de información en campo del proyecto "Levantamiento, procesamiento y análisis de la información del diagnóstico de pavimentos de la malla vial de Bogotá". No se incluyeron los reportes de intervención de las siguientes Entidades Distritales ejecutoras: Instituto de Desarrollo Urbano-IDU, Unidad Administrativa Especial de Construcción y Mantenimiento Vial-UAERMV, Fondos de Desarrollo Local-FDL.

3). El diagnóstico de las vías está asociado al estado de condición de cada una, medido con el Índice de Condición de Pavimento. Este índice se basa en los resultados de un estudio visual de la condición del pavimento, en el que se identifican la clase, la extensión y la severidad del daño que se presenta así: PCI < 56 Vías en mal estado, 56 < PCI < 90 Vías en regular estado, PCI ≥ 90 Vías en buen estado.

4). El PCI aplica para pavimentos con superficie en pavimento flexible y rígido, por lo tanto, para la malla vial intermedia y local con superficie diferentes, no se dispuso de información de estado y se reportó la extensión en el campo SIN ESTADO.

5). Las cifras presentadas en el cuadro pueden diferir de las fuentes originales de los datos por haberse redondeado.

a. Localización:

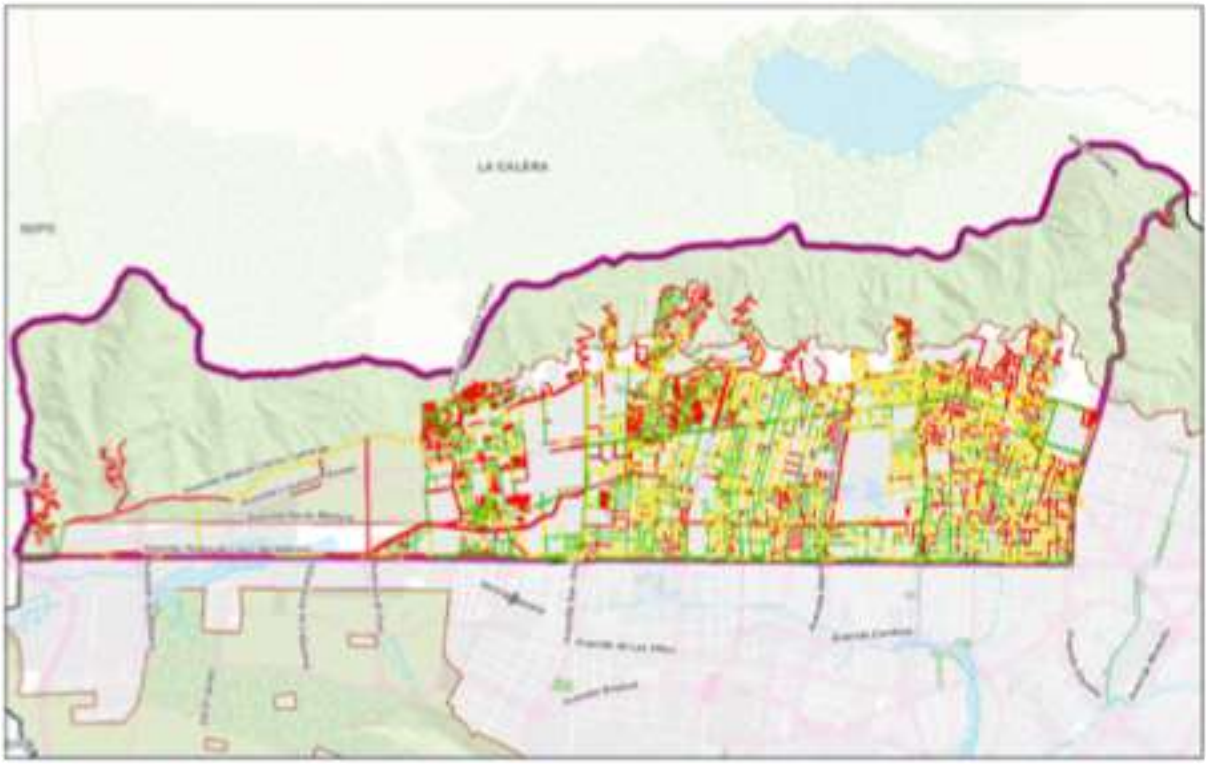


Ilustración 5. Localización de la infraestructura

En pro de generar una intervención con impacto positivo en la Localidad se definieron los tramos y CIV a ejecutar mediante estrategias de priorización.

La elección, definición y priorización de los 22 segmentos viales y 20 elementos de espacio público en la localidad de Usaquén responde a un análisis integral que considera tanto la demanda comunitaria como la necesidad de una distribución equitativa de las intervenciones. El área de infraestructura de la Alcaldía Local recibe aproximadamente 500 derechos de petición al mes, en los cuales se solicitan mejoras en vías y parques.

Aparte de las solicitudes formales, se realizan recorridos y reuniones frecuentes con los habitantes, donde expresan sus necesidades y sugerencias sobre las zonas que requieren intervención. Este proceso participativo permite identificar los tramos con mayor urgencia de intervención. Además, para asegurar una cobertura amplia y equitativa, las intervenciones no se concentran en una sola zona, sino que se distribuyen a lo largo y ancho de la localidad, garantizando que todas las áreas se beneficien de los trabajos de mejora.

En resumen, la definición de los segmentos viales y elementos de espacio público seleccionados responde a la alta demanda ciudadana, la priorización técnica y la necesidad de una distribución justa y equilibrada de los recursos y trabajos.

Adionalmente, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad:

- Segmentos requeridos por Acciones Populares interpuestas que exijan su inmediata intervención.
- Segmentos que mejoren la movilidad de la zona ejecutando proyectos que generen mayor beneficio colectivo, realizando intervenciones en vías que conduzcan a la malla vial arterial y a corredores de movilidad o que generen conectividad entre sí.
- Segmentos que cuenten con zonas atractoras con equipamiento de carácter público (servicios sociales de cultura, seguridad y justicia, comunales, bienestar social, educación, salud, culto, deportivos, recreativos y de bienestar social), paraderos de rutas del SITP, etc.
- Segmentos que se articulen y/o complementen con proyectos con las entidades del orden distrital (ejemplos: proyectos viales, de espacio público, de infraestructura para la educación, o para la salud, o para recreación, entre otros).
- Intervenciones en vías locales o de acceso a unidades de vivienda.

Del mismo modo, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de viabilidad:

- Segmentos que no se encuentren en zonas de reservas viales definidas por la Secretaría Distrital de Planeación.
- Segmentos que no cuenten con pólizas de estabilidad vigentes.
- Segmentos que no se encuentren en polígonos de Planes Parciales definidos por la Secretaría Distrital de Planeación.
- Segmentos que cuenten con redes de servicios públicos.
- Segmentos que se encuentren en suelo cuya propiedad sea del Distrito.
- Segmentos que no cuenten con reserva por parte de otra entidad para intervención.
- Segmentos que no hagan parte de responsabilidades establecidas en las cargas urbanísticas otorgadas a los desarrolladores de los proyectos.
- Segmentos que no se encuentren en rondas hidráulicas definidas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.
- Segmentos que no se encuentren en el Sistema de Áreas Protegidas definidas por la Secretaría Distrital de Ambiente.

El FDLUSA se reserva el derecho de excluir o incluir segmentos de malla vial y elementos de espacio público adicionales a los que se encuentran enumerados, teniendo en cuenta la naturaleza del contrato que se ejecutará hasta agotar presupuesto, lo cual puede generar variaciones en la intervención de los mismos. Con previo aval de la interventoría, se podrá modificar el listado en caso de que se tenga una justificación de carácter técnico, social o financiero que amerite el cambio sin llegar a modificar la meta establecida para el desarrollo de la meta plan.

Los segmentos de malla vial y elementos de espacio público que sean objeto de modificación del listado deberán ser proporcionales a los inicialmente priorizados y deberán estar respaldados bajo un análisis técnico, jurídico y financiero frente a la viabilidad para su ejecución (estudios y diseños propios del desarrollo del contratista en el marco del contrato), por cuanto es claro que, sólo se podrán intervenir segmentos de malla

vial y elementos de espacio público con los recursos inicialmente asignados. Lo anterior no aplica en el caso de la intervención de segmentos y elementos inicialmente planteados y que por razones técnicas no previstas no pueden ser intervenidos al 100% con el recurso inicialmente asignado, y que, por tanto, requieren de adiciones presupuestales, sólo para evitar posibles obras inconclusas.

A continuación, se desglosa el listado y la localización de los tramos y CIV priorizados para el presente proceso licitatorio:

MALLA VIAL						
NO.	**CIV**	**EJE VIAL**	**DESDE**	**HASTA**	**TIPO DE MALLA**	**AREA (M2)**
1	1002332	KR 7F	AC 161	CL 161A	Local	335,4
2	1000067	CL 192	KR 7B	KR 8	Local	194,94
3	1007361	KR 7B	192	Cerrada	Local	113,43
4	1000086	KR 7B	192	Cerrada	Local	167,22
5	1001471	KR 19	CL 166	Sin Establecer	Local	484,43
6	1004836	7 B BIS	CL 123	CL 124	Intermedia	814,47
7	1003131	Calle 148	Carrera 16B	Carrera 17A	Local	491,51
8	1001881	CL 163A	KR 13 A	KR 13 B	Local	417,5
9	1002087	KR 8B Bis	CL 163	CL 163A	Local	360,01
10	1005246	CL 111	KR 14	KR 14B	Local	749,17
11	1006974	Calle 185B	Carrera 8C	Carrera 8D	Local	199,03
12	1006799	KR 1A	CL 127 B BIS A	CL 127 B BIS	Local	269,64
13	1004557	KR 1A	CL 127 B BIS	127 B	Local	244,07
14	1001044	KR 7C	CL 182	CL 182B	Local	565,72
15	1000988	KR 7C	CL 182B	AC 183	Local	471,86

16	1001202	Carrera 8C	Calle 181	Calle 181B	Local	692,67
17	1007255	Carrera 2B	Calle 127B	Calle 127C	Local	76,72
18	1005663	KR 11B	CL 104A	AK 9	Local	1027,18
19	1005704	KR 11B	CL 103A	CL 104A	Local	735,2
20	1005491	CL 106A	KR 13A	KR 14	Local	53,73
21	1005808	KR 12	CL 101	CL 101A	Local	530,35
22	1008209	Carrera 8C	CL 167D	CL 168	Intermedia	544,83

ESPACIO PUBLICO						
NO.	**CIV**	**PK_ID**	**EJE VIAL**	**DESDE**	**HASTA**	**AREA (M2)**
1	1001048	3000	Carrera 7 a	Calle 182	Calle 182a	154,04
2	1007343	92073803	Carrera 13	Calle 187	Calle 187A	32,01
3	1000029	92053192	Carrera 19a	Calle 196	Calle 195	344,63
4	1007338	92073807	Carrera 18 a	Calle 189	Cerrada	79,83
5	1000067	7021	CL 192	KR 7B	KR 8	55,23
6	1000067	7020	CL 192	KR 7B	KR 8	70,6
7	1003131	5055	Calle 148	Carrera 17	Carrera 18	134,29
8	1003135	5053	Calle 148	Carrera 16B	Carrera 17	131,55
9	1005444	20005212	Calle 104	Carrera 17A	Carrera 18A	119,05
10	1005268	20004061	Calle 108	Carrera 17	Carrera 17A	280,18

“CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE LA INTERVENCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL E INTERMEDIA Y/O ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN BOGOTÁ CON OBRAS Y ACTIVIDADES DE CONSERVACION.”

ALCALDÍA LOCAL DE USAQUÉN

11	1003125	2129	Carrera 18	Calle 148	Calle 150	179,47
12	1002332	1460	KR 7F	AC 161	CL 161A	102,88
13	1002087	1539	KR 8 B BIS	Calle 163	Cale163a	92,96
14	1006974	92073759	Calle 185 B	Kr 8 C	Kr 8 D	61,44
15	1006974	92073760	Calle 185 B	Kr 8 C	Kr 8 D	81,42
16	1001044	3006	Carrera 7c	Calle 182	Calle 182B	279,77
17	1001044	3007	Carrera 7c	Calle 182	Calle 182B	179,85
18	1000988	3008	Carrera 7c	Calle 182B	Calle 183	189,49
19	1000988	3009	Carrera 7c	Calle 182B	Calle 183	109,85
20	1000720	20013130	Calle 185 C bis	Kr 3A	Kr 4	253,41

NOTAS ACLARATORIAS:

Nota 1. Así mismo el área a discriminar de kilometro/carril en la tabla anterior, deberá ser el área certificada, toda vez que el tramo o CIV es habilitado en su totalidad con el tipo de intervención. La certificación debe tener relacionado tanto el área del CIV o Tramo, como el área final de intervención en el mismo.

Nota 2. Sin embargo, se aclara que el presupuesto del proceso de contratación se elabora soportado en cantidades de obra estimadas, tomando como referencia diseños conceptuales, tal como se explica en el Documento Soporte V1, concepto de viabilidad IDU. (Documento que deberá ser solicitado a el FONDO, y que deberá ser parte de los antecedentes, en el manejo de la gestión documental). Sólo cuando el contratista respectivo adelante la actualización de los diagnósticos y determine la intervención realmente requerida, se podrá establecer con mayor detalle y precisión el presupuesto real.

Nota 3. Para definir los costos de la presente contratación se realizó el presupuesto con base en los precios unitarios definidos por la Dirección Técnica Estratégica del IDU vigentes para el segundo semestre del 2025 (fecha de publicación 7 de mayo de 2025 – último ajuste parcial 27 de junio de 2025), que como cabeza del sector, el cual realizó un estudio de mercado que ha venido actualizándose año tras año y que por ser una publicación oficial constituye para EL FONDO, una herramienta de referencia.

Nota 4. El Presupuesto Oficial para la Licitación Pública, se determinó a partir de las posibles cantidades de obra que resultaron del prediagnóstico visual bajo el esquema de la clasificación de intervención y de fallas del IDU adelantado por EL FONDO.

La variable utilizada para determinar del valor del proyecto corresponde entonces al cálculo de las áreas a ser intervenidas en cada uno de los segmentos viales priorizados, desglosados por cada una de las actividades a ejecutar, dependiendo del prediagnóstico visual adelantado por EL FONDO, la Unidad de Mantenimiento Vial (UMV) y el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU).

Las Intervenciones que realiza el FDLUSA (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), buscan asegurar el derecho a la pluralidad generando una atención a las problemáticas reportadas por la comunidad.

Nota 5. El área y forma geométrica definida en el Sistema de Información Geográfico – SIG IDU dispuesto por el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU no determina el límite de intervención a ejecutarse por el proyecto. Este deberá definirse de acuerdo con las afectaciones en sitio, siempre previniendo daños futuros que puedan afectar la estabilidad y calidad de la obra.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El Contratista debe garantizar la atención del objeto contractual del presente proceso, los tramos y CIV priorizados, teniendo en cuenta y actualizando siempre que se requiera la información en legal y debida forma de las exclusiones y adiciones si las hubiere. Respondiendo a, los diagnósticos y diseños definitivos realizados previos a la intervención, recibidos, revisados y aprobados por la interventoría y con el aval de la Alcaldía Local de Usaquén.

El Contratista deberá cumplir con lo previsto en el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental para llevar a cabo las actividades de ejecución de las obras de Conservación, como también el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos.

El contratista es el responsable de verificar que el FDLUSA (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), a través del presente proyecto licitatorio no incurra en actuaciones de Detrimento Patrimonial, para lo cual debe elevar al inicio de la ejecución contractual comunicaciones a todas y cada una de las Entidades Distritales, presentando el Proyecto y con su respectivo alcance, cronograma y programación.

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

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato es de DIEZ (10) Meses, contados a partir de la fecha del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización del respectivo contrato de obra, y previa suscripción de las respectivas Actas de Inicio.

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

El plazo total para la Etapa de ejecución (contractual) del contrato de obra se define como:

Etapas De Ejecución (Contractual)	
Etapa Previa y de Diseño de Intervenciones (2 Meses)	**Etapa de Obra (8 Meses)**
Plazo Total Diez (10) Meses	

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

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

Nota 3. El contratista podrá dar inicio desde antes a la construcción de las obras en la misma medida en que termine y obtenga la aprobación de cada uno de los componentes de la etapa preliminar por parte de la interventoría, la SDM o la SDA.

Como parte de las **ETAPA PREVIA Y DE DISEÑO DE INTERVENCIONES**, el contratista debe reunir y completar los requisitos establecidos, en un plazo de un dos (2) meses calendario, para poder dar inicio a la **ETAPA DE OBRA**, y realizar las intervenciones correspondientes a rehabilitación y reconstrucción según sea el caso.

Al finalizar los meses previstos para la ejecución de los requisitos previos y el diseño de las intervenciones, el contratista debe tener aprobados por parte de la interventoría la totalidad de los diseños de los corredores viales.

No obstante, se precisa que las actividades de diseño de intervenciones pueden desarrollarse de manera paralela o alternada, una vez se cuente con los productos requeridos previa aprobación por parte de la interventoría, que permitan la correcta ejecución de dichas actividades y los plazos establecidos corresponden a la fecha máxima para obtener la aprobación de la interventoría.

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

requisitos que la Interventoría y Supervisión exijan, adjuntando la documentación de soporte requerida. Concertado previo inicio del contrato.

NOTA:

Se precisa que tanto la **ETAPA PREVIA Y DE DISEÑO DE INTERVENCIONES** como la **ETAPA DE OBRA**, se podrán adelantar de manera simultánea desde el inicio del contrato (acta de inicio). 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 2 meses calendario, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato.

Las actividades de la **ETAPA PREVIA Y DE DISEÑO DE INTERVENCIONES,** deberán ser revisadas constantemente dependiendo de las necesidades que se determinen en los alistamientos, pudiendo recurrirse a esta ETAPA en caso de que las condiciones de los tramos acordes a su estado y sus requerimientos, siempre que sea programado revisado y aprobado por la interventoría y **NUNCA** sobrepase el **PLAZO ETAPA DE EJECUCIÓN (CONTRACTUAL),** el cual es determinado máximo para diez meses calendario.

• Dentro del plazo se contempla:

La actualización y/o modificación del diagnóstico suministrado por la entidad (Fichas de prediagnóstico), para la determinación de las obras de conservación, entendiéndose como actividades de instalación carpeta asfáltica, y/o mejoramiento de la estructura de pavimento si lo requiere.

La recepción de los trabajos por parte de la interventoría y el **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), durante el último mes, periodo en el que, en caso de encontrarse deficiencias que no permitan la recepción de los trabajos, el Contratista deberá tomar las acciones correctivas a que haya lugar a su costa, con las respectivas consecuencias de ejecución e implicaciones legales si son el caso.

Es necesario resaltar que las actividades de conservación deben adelantarse con **frentes de trabajo simultáneos OCHO (8),** coordinando con la Secretaría Distrital de Movilidad los Planes de Manejo de Tráfico (PMT) a fin de garantizar la correcta implementación de estos, garantizando de esta manera la ejecución de las obras dentro del plazo establecido.

El contrato se contempla enmarcado en dos (2) Etapas identificadas como previa y de Diseño de Intervenciones y de Obra desarrollando las siguientes tareas en cada una de ellas:

• Actividades previas y diseño de intervenciones:

Para el desarrollo de la etapa previa y diseño de intervenciones, el Contratista deberá realizar la actualización y/o modificación de las fichas de prediagnóstico que serán entregadas al contratista e interventoría antes de iniciar el proceso.

El Diagnostico de los tramos viales a construir, están determinados por su código de Identificación Vial (CIV), y se debe realizar el levantamiento de una ficha por cada CIV existente (auscultación visual) para determinar la intervención de construcción, relación que será revisada y aprobada por la interventoría del contrato y avalada por el **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén).

La metodología y desarrollo consolidado del diagnóstico deberá ser entregado por el contratista en un documento que contenga todos los aspectos a evaluar y las particularidades que sean necesarias aclarar de acuerdo con el estado de las vías priorizadas, dicho documento deberá ser revisado y aprobado por la interventoría y trasladado para su respectivo aval por parte del **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), deberá ser entregado antes del inicio de las actividades de ajustes y actualización de diagnósticos de diseños y ejecuciones.

En cuanto a ajustes de pavimentos, en aquellos tramos que se defina la necesidad a realizar ajustes al diseño de detalle en la estructura de pavimento, se deberá acoger a las metodologías convencionales ya sean de carácter analítico, mecanicistas o racionales, entre las que se destacan las desarrolladas por Portland Cement Association (PCA), Transport Research Laboratory (TRL), Instituto de asfalto entre otras, las cuales deberán ser adoptadas por parte del Contratista en un documento que contenga la totalidad de los aspectos a considerar, el cual deberá ser revisado y aprobado por la interventoría y trasladado para su respectivo aval por parte del **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), deberá ser entregado antes del inicio de las actividades de ajustes y actualización de diagnóstico y de diseños y ejecuciones. Adicionalmente se deberá realizar el diseño de la vía incluyendo aspectos geométricos, de tránsito y de redes que haya lugar.

Cabe resaltar que la identificación de estado no implica la prioridad de intervención, dicha priorización se determinará en conjunto entre el Contratista, la interventoría del contrato el **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), respondiendo a criterios técnicos y necesidad de intervención en los sectores objeto del alcance del presente proceso licitatorio. Se reitera que durante la vigencia del contrato que resulte del presente proceso licitatorio, es viable realizar acciones de ajuste a diagnósticos y ajustes y actualización de diseños, de acuerdo a la necesidad de incluir tramos viales dentro del listado es viable utilizar los recursos de cualquiera de los capítulos del presupuesto estimado (Preliminares, Rellenos Y Capas granulares, Pavimentos, Espacio público, señalización y demarcación, Redes, sistema de gestión ambiental seguridad y salud en el trabajo, Gestión Social, Plan de manejo de tráfico, etc.), sin que el monto del presupuesto oficial estimado – POE, resulten ser meta de ejecución, la asignación de recursos por CIV resultará de las estimaciones presupuestales que surjan de la etapa de actualización de los diagnósticos, de acuerdo con las necesidades del contrato.

La entrega de los productos de la fase de Planificación (etapa previa) será acorde al listado de productos requeridos para la etapa de Planificación.

El archivo de la Alcaldía Local de Usaquén es un espacio de acceso al Contratista, por lo cual será responsabilidad del oferente, visitar el archivo para verificar la documentación existente que sea de utilidad para el correcto desarrollo de las obras a contratar, con el fin de que se tengan en cuenta la oferta de todas las actividades necesarias que garanticen que la documentación es suficiente y completa para adelantar todas las etapas del contrato. La no verificación del estado de los documentos por parte del oferente no es justificación para solicitar ajustes adicionales en los costos del contrato.

Dependiendo de las características particulares de los sitios a investigar, y de requerirse por las características del tráfico peatonal y vehicular, el Contratista deberá elaborar el Plan de Manejo de Transito para las exploraciones y trabajos de campo que así lo requieran, como lo son las actividades de campo en las áreas de topografía, geotecnia e investigación de redes de servicios públicos. El Contratista deberá someter este Plan de Manejo de Transito a la aprobación de la Secretaría Distrital de Movilidad, como requisito indispensable para su implementación dentro de las actividades de investigación en campo que sean necesarias.

Dichos estudios requieren el desarrollo de actividades que involucran las áreas de geotecnia, hidráulica, diseño estructural, espacio público, pavimentos, gestión social y ambiental, entre otras, por lo que el producto final de la fase de Planificación (etapa previa) será el insumo para el respectivo desarrollo de las obras, lográndose en la presente etapa, las respectivas aprobaciones de los diseños por la interventoría y las diferentes entidades involucradas en el proyecto, para la posterior etapa de obra. Para lograr este objetivo se ***requiere que absolutamente todos los profesionales vinculados al proyecto realicen como mínimo una visita a la zona antes de iniciar cualquier labor de planificación y obra, con el acompañamiento de los especialistas de la interventoría, designados para esta labor.***

Para cada uno de los análisis, el **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén) en la determinación del presupuesto oficial, ha considerado el uso de programas computacionales especializados, alquiler de equipos, papelería, oficina, informes, planos, CD's, fotos, videos, etc.

Es importante anotar, que en ningún caso se aceptarán diseños sin memorias detalladas de los cálculos debidamente sustentados, para los cuales el equipo de especialistas designados por la Interventoría verificará que se realice su entrega en cada uno de los componentes que hacen parte de la etapa de Planificación.

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

ACCESIBILIDAD

Todas las intervenciones realizadas en marco del contrato deben garantizar la autonomía de las personas con algún grado de discapacidad ya sea física, visual, motriz y/o cognitiva es una prioridad para la Administración Distrital. Los segmentos intervenidos deberán cumplir con la reglamentación vigente nacional e internacional relacionado a los aspectos técnicos, especificaciones, dimensiones y calidad de los materiales y de las actividades a realizar como lo son rampas, vados, vías de circulación peatonal horizontal, bordillos, pasamanos y agarraderas, cruces peatonales a nivel y elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos, paraderos accesibles para transporte público, colectivo y masivo de pasajeros, según sea el caso y la aplicabilidad.

Labores de Gestión Ambiental

Comprende todas las actividades para la Gestión Ambiental, Seguridad y Salud en el trabajo de la obra, de acuerdo con su respectivo capitulo técnico del presente proceso de Licitación.

Labores de Gestión Social

Comprende todas las actividades para la Gestión Social de la obra, de acuerdo con su respectivo capítulo técnico del presente proceso de contratación.

Miramientos proceso Contractual

El listado de segmentos se deberá ejecutar durante el plazo destinado para el presente proceso y su desarrollo contractual, considerando los siguientes miramientos:

a) Los segmentos que estén priorizados y que durante el desarrollo de otros contratos de las distintas entidades se definan como desvíos, serán excluidos y reemplazados por otros tramos o CIV que defina el **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), para lo cual el Contratista debe, toda vez que reciba el listado para exclusión y adición, deberá generar el diagnostico a los nuevos Tramos o CIV (verificando los estados de reserva por otras entidades o por EPS Distritales) o solicitud de la misma al IDU, en conjunto con la interventoría y el **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), el Contratista deberá elaborar y entregar la solicitud con las debidas justificaciones para que la interventoría dentro de sus obligaciones contractuales revise y apruebe y eleve en legal y debida forma el requerimiento de solicitud del respectivo ***OTRO SI*** al contrato de obra, determinando el nuevo alcance del mismo y los requerimientos necesarios para cumplir con el objeto contractual.

b) El contratista deberá realizar el cruce de información con las diferentes entidades prestadoras de servicios públicos o entidades Distritales, elevando un comunicado para poner en conocimiento de la modificación del alcance del contrato.

c) En aquellos segmentos viales que han requerido modificación (por alguna necesidad que no interfiera el diseño propio) del alcance contractual, el contratista deberá justificar el tipo de intervención con respecto del objeto del contrato a la interventoría de este, para que sea esta quien revise y apruebe y transmita en cumplimiento de sus obligaciones contractuales esta información para aval del **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén).

El Contratista apoyado del concepto y recomendación de su especialista en geotecnia vial y pavimentos, deberá indicar el tipo de intervención, con su respectivo presupuesto y ficha diagnóstico, así como todo lo que requiera y solicite la interventoría como soporte para validar.

d) Los Segmentos para desarrollo del Contrato, deben identificarse por PK_ID, por CIV y describiendo el tramo y su longitud.

El Contratista deberá elaborar un cronograma y programación de actividades que le permita atender la triple restricción del contrato ***ALCANCE – TIEMPO – PRESUPUESTO***, como mínimo deberá ejecutar las obras con ocho (8) frentes simultáneos o los que requiera bajo su programación y cronograma de actividades, para cumplir con el objeto contractual.

El Contratista está en la obligación de informar a la interventoría cualquier aspecto que pudiese afectar el buen desarrollo del Contrato.

Frente de Obra considerado como el área o zona de trabajo; contemplando los recursos necesarios tanto operativos como administrativos para desarrollar paralelamente los frentes de trabajo.

Se recalca que la interventoría deberá verificar constantemente que el Contratista cumple con el cronograma y programación de actividades de obra.

El Contratista deberá planificar el proyecto para dar cumplimiento a:

- El Contratista respetará el alcance total del proyecto. (Desarrollo de todas las actividades del proyecto).
- El Contratista Contemplará los costos e ítems completos para el desarrollo del proyecto. (Presupuesto destinado para el proyecto).
- El Contratista deberá solicitar al **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), la información que repose en el archivo de la entidad sobre contratos y proyectos desarrollados, así como las fichas de diagnóstico elaboradas para el presente proceso que se han desarrollado con anterioridad que puedan servir como aporte para su revisión, actualización o ajustes necesarios para el desarrollo del contrato a realizar.
- De igual manera se podrán adelantar acciones de movilidad en los segmentos que se encuentren en afirmado, puntos críticos que inducen a escenarios de accidentalidad o zonas que requieran una intervención inmediata por efecto del impacto adverso y desmedido sobre una comunidad.
- Los alcances de intervención en términos de calzada y andenes serán definidos por la interventoría y el **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén).

5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará así:

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

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

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

(i) Con pagos mensuales (según actas de corte de obra parciales) hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato. Estos valores dependiendo de la cantidad ejecutada del objeto de la obra, los ítems de obra desarrollados y el presupuesto disponible. Todos los pagos están sujetos a previa revisión, aprobación y autorización de la Interventoría.

(ii) El diez (10%) restante previa suscripción del acta de liquidación por parte del FONDO, la interventoría y el Contratista.

El FONDO pagará mensualmente al CONTRATISTA el valor de las obras ejecutadas, de acuerdo con el importe de las respectivas actas de obra, suscritas por el contratista y refrendadas por el interventor del contrato, y, si a ello hubiere lugar, autorizadas por el funcionario correspondiente del FONDO.

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

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

El valor del contrato se pagará hasta en un 90% con actas parciales de obra y mínimo el 10% restante del valor final del contrato contra firma del acta de entrega final a satisfacción y acta de liquidación suscrita por las partes. Estas actas deberán estar debidamente recibidas a satisfacción por parte de la interventoría.

Para efectos de los pagos respectivos, EL CONTRATISTA deberá radicar ante el FONDO, dentro de los quince (15) días siguientes al mes de ejecución de las obras los siguientes documentos:

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

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

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

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

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

Nota: "Dicho pago se realizará dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes, a la aceptación de la factura, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 2024 de 2020. Si el oferente tiene la categoría de MIPYME, el plazo se efectuará de conformidad con el parágrafo transitorio del artículo 3 de la misma Ley, es decir, en un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario, calculados a partir de la fecha de recepción de los bienes, previo cumplimiento de los requisitos solicitados".

Nota : El FDLUSA dentro de la aplicación del principio de planeación establecerá del (1%) de Imprevistos del valor de A.I.U:

> 3. Este porcentaje de valor del contrato será destinado a cubrir el costo de los imprevistos que puedan ocurrir durante su ejecución. Esto NO llevara a la conclusión de que, si durante la ejecución del contrato no ocurren los imprevistos, o el contratista no cumple con su deber de probar la existencia y el valor de los mínimos, el porcentaje antes estipulado se convertiría automáticamente en parte de la Utilidad del contratista. De este texto se entiende que el porcentaje de Imprevisto solo será pagado si y solo si se presenten las Circunstancias durante la ejecución del contrato que excedan lo planificado y superen cualquier cálculo previsible, y que pueda ser demostrados ampliamente por el contratista.

4. El Interventor del contrato deberá revisar y aprobar la justificación de la ocurrencia de los imprevistos presentados por el contratista.

Nota: De conformidad con el artículo 4º la Ley 2010 de 2019 que adiciona el inciso 3 y el inciso 4 al parágrafo 2 y adiciona los parágrafos 3, 4 y 5 al artículo 437 del Estatuto Tributario, establece que: *"Parágrafo 3o. (…) Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas (IVA), formalidad que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT. (…)".*

5.1. AJUSTES

Teniendo en cuenta que el plazo del presente Contrato es de DIEZ (10) MESES y que ello implica su ejecución en las vigencias 2025 y 2026 se pagarán ajustes por cambio de vigencia, como se estipulan a continuación, de acuerdo con el presupuesto del presente Contrato.

Forma de pago de los ajustes: Los ajustes serán discriminados y facturados en las actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por parte del INTERVENTOR del Contrato.

5.1.1. Ajustes por cambio de vigencia para las actividades de diagnóstico y diseños de intervención

El ajuste de precios se hará una sola vez por cada cambio de año, aplicando el Índice Total del IPC (Índice de precios al Consumidor) anual, actualizado y certificado por el DANE, siempre y cuando las actividades a ajustar correspondan a la ejecución de acuerdo con el cronograma vigente. Cuando por causas imputables al CONTRATISTA estas actividades no correspondan a la ejecución de acuerdo con el cronograma y se produzca el cambio de año o cuando éste hubiese surgido con ocasión de incumplimientos imputables al CONTRATISTA, los precios de estas actividades específicas no tendrán ajustes.

5.1.2. Ajustes para ítems a precios unitarios

5.1.2.1. Al insumo asfalto.

Las mezclas asfálticas normalizadas o modificadas con polímeros, microaglomerados, 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 sea ejecutada en los

términos previstos en 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 el cronograma y el mes real de ejecución de la obra.

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

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 y en todo caso se pagará al mes programado de la ejecución de esta actividad.

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

Cuando por causas no imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada, de acuerdo con el Plan Detallado de obra (PDT 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 mayor índice (I) comprendido entre el mes de ejecución según el cronograma y el mes real de ejecución de la obra.

Se deberán tener en cuenta los rangos establecidos en la matriz de riesgos para establecer los porcentajes que asumirán tanto el CONTRATISTA como el FDLUSA, en caso de fluctuaciones exorbitantes mayores a los rangos establecidos.

5.1.2.2. Ajustes para otros insumos e ítems:

Para los demás componentes de los ítems que contengan mezclas asfálticas, así como para las demás insumos, ítems y actividades, el ajuste de precios se hará para el mes calendario correspondiente a la ejecución de la obra según el cronograma, de acuerdo con el ICOCIV del DANE para el grupo CPC 530201 según con la siguiente fórmula:

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

R = Valor ajustado del acta de recibo parcial de obra sin incluir el insumo asfalto.
P = Valor total del acta de recibo parcial de obra sin incluir el insumo asfalto del periodo a ajustar.

A = Anticipo amortizado sobre el valor total del acta de recibo parcial de obra sin incluir el insumo asfalto del periodo a ajustar.

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

I_0= Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, correspondiente al mes del último día de cierre del proceso de selección.

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

Cuando por causas no imputables al CONTRATISTA, la obra real no corresponda a la ejecución programada de acuerdo con el Plan Detallado de Trabajo (PDTcronograma), el ajuste de precios de otros componentes e ítem, distintos al insumo asfalto, se hará con base en el valor del ICOCIV, generado por el DANE para el grupo CPC 530201, tomando el mes calendario que presente el menor índice (I), comprendido entre el mes de ejecución, según el cronograma, y el mes real de ejecución de la obra.

Se deben tener en cuenta los rangos establecidos en la matriz de riesgos para establecer los porcentajes que asumirán tanto el CONTRATISTA como el FDLUSA, en caso de fluctuaciones por fuera de estos rangos.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

A continuación, se relacionan algunas de las especificaciones aplicables para el proyecto.

Especificaciones Técnicas Generales

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

Capítulo 1 Aspectos Generales

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

Capítulo 2 Materiales Básicos

200-18 Cemento asfáltico
201-18 Cemento asfáltico modificado con polímeros
202-18 Emulsión asfáltica
203-18 Emulsión asfáltica modificada con polímeros
210-18 Mejoradores de adherencia para mezclas asfálticas
220-18 Grano de Caucho Reciclado para el uso en mezclas asfálticas en caliente 230-18 Materiales cementantes hidráulicos
231-18 Cal
240-18 Geotextiles
241-18 Geo celdas
242-18 Geomallas

Capítulo 3 Excavaciones, Rellenos y Subdrenes

300-18 Excavaciones para conformación de la subrasante
301-18 Excavaciones para obras varias
310-18 Rellenos para conformación de la subrasante
320-18 Subdrenes con geotextil y material granular
330-18 Cruce de redes de servicios públicos en calzadas mediante cárcamos

Capítulo 4 Subrasante

400-18 Lineamientos mínimos para la aprobación de actividades de exploración geotécnica 410-18 Mejoramiento de la subrasante con rajón
411-18 Mejoramiento de suelos y geomateriales con geotextil
412-18 Mejoramiento de subrasante con geo celdas

413-18 Mejoramiento de la subrasante con material proveniente de demolición de losas de concreto hidráulico

420-18 Estabilización o modificación de subrasantes con cal
421-18 Estabilización o modificación de subrasantes con cemento

Capítulo 5 Subbases y Bases Granulares

500-18 Generalidades para bases y subbases granulares
510-18 Base y subbase granular para vías vehiculares
511-18 Base y subbase granular para vías vehiculares con agregados reciclados obtenidos de residuos de construcción y demolición RCD
512-18 Subbase granular para vías peatonales y Ciclorutas con agregados naturales.
513-18 Subbase granular para vías peatonales y Ciclorutas con agregados reciclados obtenidos de residuos de construcción y demolición RCD
514-18 Base y subbase granular para vías vehiculares, peatonales y Ciclorutas con MBR.
520-18 Mejoramiento de base y subbase granular con cemento hidráulico.
521-18 Mejoramiento de base y subbase granular con emulsión asfáltica.
522-18 Mejoramiento de base y subbase granular con cemento asfáltico.
530-18 Reciclaje de pavimento asfáltico para base y subbase granular mejorada con cemento asfáltico. 531-18 Reciclaje de pavimento asfáltico para base y subbase granular mejorada con emulsión asfáltica. 532-18 Reciclaje de pavimento asfáltico para base y subbase granular mejorada con asfalto espumado 533-18 Reciclaje de pavimento asfáltico para base y subbase granular mejorada con cemento hidráulico.

Capítulo 6 Riegos y Mezclas Asfálticas

600-18 Generalidades para riegos y mezclas asfálticas 610-18 Riego Imprimación
611-18 Riego de liga
612-18 Riego de curado
620-18 Mezcla asfáltica en caliente densa, semidensa y gruesa 621-18 Mezcla asfáltica en caliente de alto módulo
622-18 Mezcla asfáltica en caliente drenante
623-18 Mezcla asfáltica en caliente abierta
624-18 Mezcla asfáltica en caliente discontinua para capa de rodadura (Microaglomerado en Caliente) 625-18 Mezcla asfáltica en caliente con asfalto modificado con caucho por vía húmeda
626-18 Mezcla asfáltica en caliente modificada con caucho por vía seca
627-18 Mezcla asfáltica tibia
628-18 Mezcla asfáltica en frío densa
629-18 Mezcla asfáltica en frío abierta

Capítulo 7 Actividades de Conservación de Pavimentos Asfálticos

700-18 Fresado de pavimentos asfálticos 710-18 Parcheos y bacheos
711-18 Parcheo mecanizado
712-18 Parcheo de pavimento asfáltico con mezclas asfálticas prefabricadas almacenadas 713-18 Parcheo con material de pavimento asfáltico reciclado MBR
720-18 Sellado de fisuras y grietas

730-18 Lechadas asfálticas
731-18 Tratamiento arena-asfalto
732-18 Tratamientos superficiales simple, doble y triple
740-18 Refuerzo de capas asfálticas con geomallas
750-18 White topping

Capítulo 8 Concreto Hidráulico

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

Capítulo 9 Actividades de Conservación de Pavimentos en Concreto Hidráulico

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

Capítulo 10 Espacio Público

1000-18 Generalidades para el espacio público
1010-18 Procedimiento constructivo para losetas prefabricadas en concreto sobre superficies de tránsito peatonal
1020-18 Procedimiento constructivo de adoquines de arcilla y concreto sobre superficies de tránsito peatonal y vehicular
1030-18 Actividades de conservación para espacio público
1040-18 Reductores de velocidad - Tipo Pompeyanos
1050-18 Protección de superficies con recubrimiento Anti_Grafiti

Capítulo 11 Ciclorrutas

1100-18 Procedimientos constructivos y control de calidad para Ciclorrutas

Capítulo 12 Obras Varias Para Estructuras de Puentes Vehiculares y Peatonales

1200-18 Reposición de pisos de escaleras por material sintético en puente peatonal prototipo para Bogotá
1201-18 Construcción e instalación de pisos de concreto pretensado en puente peatonal prototipo para Bogotá
1202-18 Construcción e instalación de pisos de aluminio en puente peatonal prototipo para Bogotá 1210-18 Protección de estructuras metálicas nuevas, fabricadas en acero al carbono no galvanizadas 1211-18 Protección de estructuras metálicas nuevas, fabricadas en acero al carbono galvanizadas 1212-18Protección de estructuras metálicas existentes, fabricadas en acero al carbono no galvanizadas 1213-18 Protección de

estructuras metálicas existentes, fabricadas en acero al carbono galvanizadas 1220-18 Soldadura en estructuras metálicas nuevas, fabricadas en acero al carbono
1221-18 Soldadura en estructuras metálicas existentes, fabricadas en acero al carbono 1230-18 Construcción de juntas de dilatación con elastómero armado para puentes vehiculares
1240-18 Construcción de apoyos de neopreno reforzado para puentes vehiculares 1250-18 Construcción de barandas y barreras de tráfico para puentes vehicular

v NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC

v AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM.

v ASOCIACIÓN FRANCESA DE NORMALIZACIÓN – AFNOR.

v MANUAL DE INTERVENTORÍA, Instituto de Desarrollo Urbano versión 9.0.

Especificaciones Técnicas para Redes

v NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN TÉCNICA DE LA EAAB (Resolución 1114 de diciembre 10 de 2018) DENTRO DE LAS CUALES SE ENCUENTRAN NORMAS PARA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES O EN SU VERSIÓN VIGENTE.

CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO.
DISEÑO ACUEDUCTO.
MANTENIMIENTO ACUEDUCTO.
OPERACIÓN Y CONTROL ACUEDUCTO. CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO.
DISEÑO ALCANTARILLADO.
MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO.
CÓDIGO COLOMBIANO DE FONTANERÍA – NTC 1500 ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA.
GEOTECNIA.
HIDROLOGÍA.
CONTROL AMBIENTAL.
METROLOGÍA.
SEGURIDAD INDUSTRIAL.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO

v NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CODENSA. Tomos I a VI.

v MANUAL DE ILUMINACIÓN – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS – UAESP -.

V ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES TELEFÓNICAS – ETB.

v RECOMENDACIONES PARA PROYECTOS DE CANALIZACIÓN – ETB.

v ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES Y CÁMARAS. NORMAS EPM - BOGOTA.

v MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES DE TELECOM.

v MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES – ETB.

v NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – TIA.

v NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – EIA.

v NORMATIVA TÉCNICA DE GAS NATURAL S.A. ESP. No PE.02881-MA PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS O DE SITUACIONES ANÓMALAS A LA RED DE DISTRIBUCIÓN E INSTALACIONES AUXILIARES ASOCIADAS INFRAESTRUCTURA A DE GAS NATURAL DOMICILIARIO, o documento que lo sustituya.

v NORMA NTC 2505 – GASODUCTOS, INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES, EN LOS CASOS QUE SEAN PERTINENTES.

v NORMA NTC 2050 – CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO.

v NORMA NTC 4552 – PROTECCIÓN CONTRA RAYOS.

v REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS – RETIE -, Aprobado mediante las Resoluciones Nos. 180398 del 7 de abril de 2004 y No. 180498 del 29 de abril de 2005. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LA SECRETARIA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE BOGOTÁ. Grupo de semaforización electrónica.

Especificaciones Técnicas para Urbano, Espacio Público.

v LEY 361 DE 1997, DECRETO 1660 DE 2003 y EL DECRETO NACIONAL 1538 DE 2005, en cuanto a la accesibilidad, movilidad y transporte para personas con discapacidad. Normas para la Movilidad de Discapacitados.

v PLAN MAESTRO DE ESPACIO PÚBLICO, DECRETO 215 DE 2005.

v LEY 397 DE 1997. LEY REGLAMENTARIA DEL PATRIMONIO CULTURAL COLOMBIANO.

v CARTILLA DE ANDENES (Decreto 1003 de 2000) del Departamento Administrativo de Planeación Distrital de Bogotá, D. C.

v CARTILLA DE MOBILIARIO URBANO (Decreto 170 de 1999) del Departamento Administrativo de Planeación Distrital de Bogotá, D. C.

v PLAN MAESTRO DE CICLO RUTAS, MANUAL DE DISEÑO del Instituto de Desarrollo Urbano.

v MANUAL DE ARBORIZACIÓN del Jardín Botánico de Bogotá, D. C. (Decreto 984 de 1998).

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

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

v NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROGRAMA DE NORMALIZACIÓN TÉCNICA DE LA EAAB (Resolución 1114 de diciembre 10 de 2018) DENTRO DE LAS CUALES SE ENCUENTRAN NORMAS PARA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES O EN SU VERSIÓN VIGENTE.

a. Materiales

Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el Contratista; por lo tanto, será de su responsabilidad la selección de las fuentes a utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las Especificaciones de Construcción y las recomendaciones y requerimientos establecidos en el presente Anexo y los permisos otorgados por las autoridades ambientales competentes.

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

Todas las actividades y materiales que proyecte el Contratista deberán exigir óptima calidad, cumpliendo las especificaciones técnicas que sobre la materia se exigen en este proceso. Para tal fin la Interventoría y el Contratista, llevarán a cabo las verificaciones de los requerimientos técnicos y los ensayos de laboratorio que sean necesarios.

Ensayos de laboratorio

El Contratista deberá presentar las certificaciones y cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente proceso, mediante las respectivas verificaciones técnicas y ensayos de laboratorio que sean necesarios. El no

cumplimiento de este requisito será causal de imposición de las sanciones contractuales que correspondan y no se recibirá ninguna parte del Diagnóstico o Estudio y Diseño que no esté acompañado de todas las verificaciones y ensayos que muestre cumplimiento total de las especificaciones correspondientes. La información relacionada con los ensayos debe ser entregada posterior a la revisión y aprobación de la interventoría.

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

La entidad entregara al contratista a través de la interventoría los prediagnóstico o fichas técnicas realizadas en campo en base a una convocatoria presentada por el Fondo de Desarrollo de Usaquén para las acciones de rehabilitación y reconstrucción de los CIV.

Cargue y entrega de información geográfica

Considerando lo dispuesto en el Acuerdo 2 de 1999, el IDU tiene a su cargo el Sistema de Información Geografía de la malla vial y elementos del sistema de espacio público Peatonal del Distrito Capital, por lo que será responsabilidad del Contratista hacer entrega al FDLUSA (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), de la información tal y como lo solicita la guía "ENTREGA DE PRODUCTOS EN FORMATO DIGITAL DE PROYECTOS REALIZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO" del IDU, la cual establece la forma de presentación de archivos, planos e información del proyecto de acuerdo a las Fases del contrato.

• Cronograma del proyecto

Una vez suscrita el acta de inicio del contrato, el contratista deberá presentar para aprobación de la interventoría un cronograma general del mismo, así como las hojas de vida del personal exigido en el apéndice **REQUERIMIENTOS DE PERSONAL MÍNIMO**, el cual deberá contemplar las fechas propuestas para adelantar todas las actividades requeridas en el proyecto. Dicho cronograma podrá ser ajustado de acuerdo con las entregas parciales proyectadas.

Se debe elaborar el cronograma de Obra, el cual será revisado y aprobado por la Interventoría, con las siguientes características:

- Intervención a realizar.
- Las condiciones establecidas en los Pliegos de Condiciones, los apéndices y las adendas complementarios
- Alcance económico.
- Las explicaciones dadas en la reunión de aclaración y respuesta a observaciones del pliego.
- Los plazos requeridos para la elaboración y aprobación de conceptos preliminares, Diagnósticos, Estudios y Diseños.
- Los plazos requeridos para la revisión y ajuste de los Estudios y Diseños entregados por **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén).

- Los plazos requeridos para la elaboración y aprobación de los Estudios y Diagnósticos que debe elaborar el Contratista.
- Las obligaciones ambientales.
- Las obligaciones de gestión social y comunicaciones.
- Las obligaciones para la elaboración de PMT.

El cronograma presentado deberá tener concordancia y lógica temporal, técnica y operativa. Deberá cubrir la totalidad de los trabajos a realizar identificando las actividades críticas, mostrando los tiempos estimados por actividad, las secuencias y precedencias.

El Contratista al que se le adjudique el contrato estará obligado a ejecutar las intervenciones de conservación de la malla vial local y elementos del sistema de espacio público peatonal.

Considerando la cantidad de vías a intervenir, el Contratista definirá como mínimo ocho (8) frentes de obra, desde la iniciación de la Fase de obras.

• Gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional

El Contratista deberá realizar la Gestión Ambiental, de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo con la normatividad vigente, las cuales deberá cumplir como parte de sus actividades durante la ejecución del contrato, según corresponda e de acuerdo con la naturaleza y alcance del contrato.

El Contratista deberá garantizar que el desarrollo del proyecto se realice con altos estándares de desempeño ambiental y de seguridad, mediante el control de los impactos y riesgos que las diferentes actividades de exploración del suelo generan. Así mismo, deberá verificar el cumplimiento de las normas ambientales, mineras y de salud ocupacional existentes. Deberá implementar 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.

Es obligación del Contratista conocer, divulgar y aplicar la política ambiental, de seguridad y salud ocupacional establecida por las diferentes entidades del Distrito y Nacional al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el ambiente. El Contratista deberá tomar todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental. La prevención de riesgos durante la ejecución de sus operaciones o actividades y cumplirá con toda la normatividad ambiental, de Seguridad y Salud ocupacional, aplicables.

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 al contrato, el FDLUSA (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), 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.

• Gestión social

El Contratista deberá realizar la gestión social, de acuerdo con las obligaciones descritas en el estudio previo y pliego de condiciones y anexos 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 ejecución de las obras de conservación de la malla vial y elementos del sistema de espacio público peatonal.
- Mantener informada a la comunidad del área de influencia del proyecto sobre el desarrollo de este.
- Promover mecanismos de comunicación que permitan brindar información clara, veraz y oportuna, a las comunidades influenciadas por las obras proyectadas.
- Crear escenarios de participación comunitaria que faciliten los espacios de comunicación entre el FDLUSA (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén) 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 reclamos de la comunidad.
- Atender oportuna y eficazmente las solicitudes, inquietudes, sugerencias, quejas y reclamos de la comunidad.
- Desarrollar acciones de participación comunitaria para promover la sostenibilidad del proyecto por parte de las comunidades beneficiarias.

• Reuniones de seguimiento

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

• Reuniones de evaluación

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

de su director y del residente. De cada una de estas reuniones se levantará un acta la cual será mantenida en custodia por el Interventor.

• Acceso a la zona de las obras

Los representantes y empleados autorizados del FDLUSA (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén) y del interventor tendrán acceso permanente al lugar de los trabajos, a las fábricas en donde estén en elaboración o vayan a fabricarse los materiales que se utilizarán en la obra y a los laboratorios donde se

realicen ensayos a las muestras tomadas y a los materiales utilizados en la construcción. Para tal fin, el Contratista deberá proporcionar los medios necesarios y arreglos con los fabricantes para facilitar la inspección de los procedimientos de elaboración y productos finales para su incorporación en las obras.

• Organización de los trabajos

El Contratista organizará los trabajos en tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios, las medidas de manejo ambiental, autorizaciones establecidas en la Secretaria Distrital de Ambiente y las entidades Distritales a que haya lugar t demás normas nacionales aplicables al desarrollo del proyecto.

Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no se causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, y otras propiedades cuya destrucción no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la construcción de las obras. Igualmente, se mitigará, de acuerdo con las medidas de manejo ambiental y los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales, las afectaciones sobre recursos naturales y la calidad ambiental del área de influencia de los trabajos.

El avance físico de las obras en el tiempo deberá ajustarse al programa de trabajo aprobado, de tal manera que permita el desarrollo armónico de las etapas constructivas siguientes a la que se esté ejecutando.

• Descubrimiento

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

• Trabajos nocturnos

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por la SDM y por el interventor (quien acompañará estos) y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorios por el interventor, y mantenerlos en perfecto estado

mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto como a los usuarios del espacio público.

• Limpieza del sitio de los Trabajos

A la terminación de la obra, el Contratista deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio por el interventor. los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase deben ser

retirados de acuerdo con la norma que rija para la materia y se encuentre vigente, No se realizarán pagos por separado para estas actividades, las cuales deben estar incluidas en los APU's por ítem.

• Disposición de desechos y sobrantes

El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados por la Secretaría Distrital de Ambiente.

El Contratista deberá ejecutar el cargue y transporte de los materiales sobrantes de las demoliciones y excavaciones en un plazo no mayor a veinte y cuatro (24) horas de terminada la demolición o excavación correspondiente, mantenimiento siempre la obra libre de materiales sobrantes o desechos.

• Control

El Contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del Interventor. Éste a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos.

Si alguna característica de los materiales y trabajos objeto del control no está de acuerdo con lo especificado o si, a juicio del interventor, puede poner en peligro seres vivos o propiedades, éste ordenará la modificación de las operaciones correspondientes o su interrupción, hasta que el constructor adopte las medidas correctivas necesarias por su cuenta.

• Interventoría

El FDLUSA (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén), mantendrá durante todo el tiempo que dure la ejecución del contrato, un Interventor para que verifique, de conformidad con el Manual de Interventoría de la Secretaría Distrital de Gobierno vigente, que el contrato se esté desarrollando de acuerdo con las especificaciones y normas de este, sin que esta Interventoría releve al Contratista de su responsabilidad.

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 mínimo requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de Obra
- Un (1) Ingeniero residente general de obra.
- Un (1) Especialista Geotecnia vial y Pavimentos
- Un (1) Especialista Hidráulico
- Un (1) Especialista en Transito Y transporte
- Un (1) Residente de Transito

- Un (1) Profesional Ambiental
- Un (1) Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Un (1) Profesional Social
- Un (1) Profesional Forestal
- Dos (2) Auxiliares de Ingeniería
- Un (1) Asistente Social
- Un (1) Profesional Ingeniero /Arquitecto – Actas de Vecindad
- Dos (2) Inspectores
- Dos (2) Topógrafos
- Dos (2) Cadenero

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	Profesión	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica	Dedicación	Cantidad
Director de Obra	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente, con posgrado en vías o gerencia de proyectos o gerencia de construcción.	Experiencia profesional no menor de Diez (10) años.	Cuatro (4) contratos como director de obra de proyectos de infraestructura vial o de transporte.	50%	1
Ingeniero residente general de obra.	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías, con tarjeta profesional vigente.	Experiencia profesional no menor de ocho (8) años.	Cinco (5) contratos como residente de obra de proyectos de infraestructura vial o de transporte.	100%	1
Especialista Geotecnia vial y Pavimentos	Ingeniero Civil o de Vías y Transporte, con tarjeta profesional vigente, con posgrado en alguna de las siguientes áreas: a. Especialización en Pavimentos. b. Especialización en	Experiencia profesional no menor de seis (6) años.	Cuatro (4) contratos como especialista en pavimentos, en estudios y diseños de obra o ejecución de obras de proyectos de infraestructura vial, de transporte.	20%	1

	Geotecnia Vial y Pavimentos				
Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil, Hidráulico o Sanitario, con tarjeta profesional vigente. Con posgrado en hidráulica.	Experiencia profesional no menor de seis (6) años.	Cuatro (4) contratos como especialista en el área de redes hidráulicas o hidrosanitarias, en estudios y diseños de obra o ejecución de obras de proyectos de infraestructura vial, de transporte.	20%	1
Especialista en Transito Y transporte	Ingeniero Civil o de Vías y Transporte o Ingeniero Topográfico, con tarjeta profesional vigente, con posgrado en Tránsito y/o Transporte	Experiencia profesional no menor de seis (6) años.	Cuatro (4) contratos como especialista en Tránsito y transporte, en estudios y diseños de obra o ejecución de obras de proyectos de infraestructura vial, de transporte	20%	1
Residente de Transito	Ingeniero Civil, Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Topográfico, con tarjeta profesional vigente.	Experiencia profesional no menor de tres (3) años.	Experiencia específica no menor a un (1) año como residente de transito en ejecución de obras de proyectos de infraestructura vial.	50%	1
Profesional Ambiental	Ingeniero ambiental y/o sanitario, ingeniero de recursos hídricos y gestión ambiental o administrador ambiental, con matrícula profesional vigente (en caso de aplicar); o Ingeniero Civil, ingeniero geólogo, ingeniero de minas, ingeniero industrial, ingeniero topográfico, ingeniero geógrafo, ingeniero de vías, ingeniero forestal o arquitecto, con matrícula profesional vigente (en	Experiencia profesional no menor de tres (3) años.	Experiencia específica no menor a un (1) año en manejo ambiental de construcción de obras de infraestructura, preferiblemente vial.	100%	1

	caso de aplicar) con posgrado en área ambiental.				
Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	Ingeniero civil, de vías y transporte, industrial, arquitecto o profesional en seguridad y salud en el trabajo, con licencia en salud ocupacional vigente, que abarque las áreas de seguridad industrial o seguridad ocupacional, e higiene industrial y diseño, administración y ejecución de programas de salud ocupacional.	Experiencia profesional no menor de tres (3) años. La experiencia general para el ejercicio de las diferentes profesiones acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional. La experiencia profesional se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula (o licencia) profesional o del certificado de inscripción profesional.	Experiencia específica no menor a un (1) año. La experiencia específica debe certificarse en manejo de programas de Seguridad y Salud Ocupacional de obras civiles de infraestructura vial urbana. La experiencia específica se contará a partir de la expedición de la Licencia en Salud Ocupacional.	100%	1
Profesional Social	Profesional en el área social: Trabajador social, sociólogo, antropólogo, comunicación social, psicología, geografía, con matrícula o tarjeta profesional vigente (en caso de aplicar).	Experiencia profesional no menor a tres (3) años.	Experiencia Específica no menor de dos (2) años trabajo social en proyectos de infraestructura vial o de transporte.	100%	1
Profesional Forestal	Ingeniero Forestal	Experiencia profesional no menor de tres (3) años.	Experiencia especifica en arbolado en proyectos de: Obra o interventoría de obra para la Construcción o Rehabilitación o Adecuación, o Ampliación o Mejoramiento o Mantenimiento de infraestructura Vial	15%	1

			Urbana para tráfico automotor o sistema BRT o vías nacionales de primer orden, o proyectos de Espacio Público (plazas, vías peatonales, andenes, controles ambientales de las vías arterias, alamedas y ciclorrutas).		
Auxiliar de Ingeniería	Auxiliar en Ingeniería: Ingeniero Civil o de Vías y Transporte o Arquitecto, con tarjeta profesional vigente.	No menor de dos (2) años Contadosdesde la expedición de la tarjeta profesional.	No menor de un (1) año como residente de obra o Auxiliar de ingeniería en: construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento o reconstrucción o repavimentación o pavimentación o conservación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias	100%	2
Asistente Social Asistente Social Actas de Vecindad	Sociología, antropología, psicología social comunitaria, trabajo social, gestión y desarrollo urbano arquitectura, comunicación social, ciencias políticas y economía.	Experiencia profesional no menor a un (1) año.	NA	100%	1
Inspector	Inspector: Tecnólogo de obras civiles y/o similares, con matrícula o tarjeta profesional vigente (en caso de aplicar).	No menor de dos (2) años Contadosdesde la expedición de la tarjeta profesional.	No menor de un (1) año como Inspector en: construcción o rehabilitación o adecuación o ampliación o mejoramiento o mantenimiento o reconstrucción o	100%	2

			repavimentación o pavimentación o conservación de infraestructura vial para tráfico vehicular de vías urbanas o de vías primarias o secundarias		
Topógrafo	Inspector: Tecnólogo en Topografía, con matrícula o tarjeta profesional vigente (en caso de aplicar). O Ingeniero Topográfico con licencia profesional de topografía vigente	No menor de cinco (8) años Contadosdesde la expedición de la tarjeta profesional.	No menor de dos (2) años de experiencia como personal técnico en topografía o inspector de obra e interventoría de infraestructura.	100%	2
Cadenero	Estudiante de Ingeniero Civil o de Vías y Transporte o Arquitecto, o tecnólogo en topografía o tecnólogo de obras civiles	NA	NA	100%	2

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

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

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

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

El FDLUSA, se reserva el derecho de exigir el remplazo o retiro de cualquier empleado o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para la entidad.

En la propuesta, el oferente sólo deberá presentar las hojas de vida con documentos que acrediten la experiencia general y específica de los perfiles requeridos para el equipo profesional principal y secundario.

Para acreditar que validan la experiencia específica deberán definir claramente el cargo a desempeñar, formación y la labor desempeñada; el FDLUSA no generará interpretaciones de las actividades y las condiciones de ejecución en los diferentes profesionales, toda vez que los perfiles en los cuadros de personal son detallados y puntuales según los requerimientos de la entidad.

El FDLUSA recalca las implicaciones que conlleva el uso indebido de los documentos de las hojas de vida de profesionales relacionados en las propuestas, como está establecido en la Ley 599 de 2000 mediante el cual se expide el Código Penal, que menciona en su Título VIII. DE LOS DELITOS CONTRA LOS DERECHOS DE AUTOR, Capítulo Tercero, De la falsedad en documentos, Artículos 287 y 289. En caso de que se presente dicho fenómeno, el FDLUSA contemplará el evento como causal de RECHAZO de la propuesta correspondiente. Cada proponente deberá estar en capacidad de atender de manera oportuna, cualquier inquietud que el FDLUSA tenga al momento de la revisión de los perfiles acorde con las diferentes etapas del proceso licitatorio.

Las demás hojas de vida del personal requerido para la ejecución del proyecto serán objeto de verificación para el futuro contratista de manera previa a la firma del acta de inicio, para lo cual deberá dar estricto cumplimiento a los requerimientos establecidos por el Fondo de Desarrollo Local de Usaquén.

b. Maquinaria mínima del proyecto

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

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

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

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

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

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

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

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

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

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto.

En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

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

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser

afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

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

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

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

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

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

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

En particular se ceñirá al PMT aprobado por la SDM.

El Contratista deberá, así mismo, señalizar adecuadamente los sitios de almacenamiento de los materiales por utilizar en los diferentes procesos constructivos.

• Manejo de trafico

El Contratista, debe presentar para revisión y aprobación de la interventoría, el PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT), una vez aprobado por la interventoría, el Contratista radicará el PMT ante la Secretaría Distrital DE Movilidad (SDM), para la correspondiente aprobación de la SDM, esto en cumplimiento de la Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito Terrestre – CNTT en su artículo 101.

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

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

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

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

Sobre el PMT que finalmente apruebe la SDM da aprobación a obras los jueves y requiere que estos PMT sean radicados como mínimo ocho (8) días antes en la SDM. La SDM emitirá concepto de aprobación siempre y cuando se cumpla con los requerimientos técnicos. Si no se cumple con estos requerimientos se emite concepto de NO aprobación; Estas aprobaciones o NO aprobaciones, se publican semanalmente en la página web de la SDM la cual debe ser consultada por los interesados.

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

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

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

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

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

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

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y reglamentos de diseño y construcción Nacionales e Internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del presente Contrato de obra.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del presente Contrato de Obra:

- **Especificaciones Generales De Construcción**

• NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS – NTC.

• ASOCIACIÓN FRANCESA DE NORMALIZACIÓN – AFNOR

• AMERICAN STANDARS FOR TESTIN AND MATERIALS – ASTM.

• PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ (POT).

- **Aspectos Generales Comunes De Las Especificaciones Generales Y Particulares**

a. Normas de Ensayo.

En todo lo relacionado con ensayos de materiales, regirán en primer lugar las normas respectivas del Instituto Nacional de Vías: para los ensayos no cubiertos por éstas, se aplicarán las normas más recientes de AASHTO

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

b. Documentos Informativos.

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

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

c. Contradicciones en Documentos.

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

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

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

• Aspectos De Salubridad Y Ambientales

a. Programa de Salud Ocupacional.

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

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

b. Aspectos Ambientales.

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

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

Objetivos ambientales:

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

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

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

- Incorporar, en donde sea viable, criterios de ecourbanismo en los diseños de infraestructura contemplada en el Plan Maestro.
- Prevenir, controlar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales identificados, tanto en la construcción y adecuación como en la operación de la infraestructura propia de cada componente funcional del Plan Maestro.
- Diseñar e implementar una estrategia de seguimiento y monitoreo que garantice el cumplimiento de los objetivos propuestos y la retroalimentación de estos.

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

Medidas de Manejo Ambiental para la Realización de Obras.

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

Medidas de manejo ambiental para la operación de los equipamientos

• Calidad del aire en interiores

• Mantenimiento
  - o Actividades de limpieza
  - o Remodelaciones y renovaciones
  - o Aplicación de pinturas, solventes selladores y otros materiales
  - o Control de plagas
  - o Presencia de humedad, fugas o derrames
  - o Cargue y descargue de material
  - o Manejo de residuos
  - o Área de cocina

Medidas generales para la implementación de un programa de ahorro de energía eléctrica. Medidas generales para la implementación de un programa de ahorro de agua. Aspectos principales, construcción y operación de equipamientos en zonas rurales. Selección de materiales con menor impacto ambiental.

El Contratista consultará las actualizaciones de las matrices normativa ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y de contratación, en temas puntuales como:

Contratación, sistema de riesgos profesionales, residuos peligrosos, escombros, uso del gránulo de caucho, RCD, agua, energía y las demás.

Se deberán tener en cuenta los lineamientos de la guía verde de contratación de la Secretaria Distrital de Gobierno.

c. Disposiciones Sanitarias.

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

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

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

a. Manejo de actividades Constructivas:

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

b. % de Seguridad y Salud en el Trabajo:

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

Además, se deberán realizar las siguientes actividades:

- Elaboración de informe de diagnóstico en el que se describa el estado actual de las vías a intervenir y se evidencie el estado actual de los espacios y las actividades a desarrollar del presente proceso, y dado el caso, se establezcan las actividades que, si bien se requieren para alcanzar el objeto contractual, no fueron incluidas en el presupuesto de obra.

- Elaboración del informe de Cantidades de Obra, con estimación presupuestal para cada vía a intervenir, debidamente aprobado por parte de la supervisión.
- Una vez se cuente con los levantamientos arquitectónicos, y el diagnóstico aprobado de las áreas a intervenir se deberá presentar el cronograma de actividades de obra detallado, utilizando herramientas de programación que permitan conocer con detalle las actividades del proceso constructivo, indicando rendimientos, equipo y personal mínimo, considerando los tramites con EPSs y Entidades Distritales (si aplica), imprevistos, época de lluvia, ruta crítica, curva "S", entre otros.

- **Responsabilidades Especiales Del Contratista**

a. Aseguramiento de Calidad.

El Contratista deberá incluir dentro de su organización administrativa el diseño e implementación de un modelo de aseguramiento de la calidad. Para cumplir con este requisito, se utilizará la norma NTC-ISO 9002 VIGENTE.

La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del Contratista y cualquier supervisión, revisión, comprobación que realice el **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén) o sus representantes se hará para verificar el cumplimiento, y no exime al Contratista de su obligación sobre la calidad de las obras objeto del Contrato.

b. Autocontrol.

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

10.5.3. *Permisos y Licencias.*

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

c. Patentes y Regalías.

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

d. Responsabilidad por Daños y Reclamos.

El Constructor, en su condición de patrón único, deberá cumplir con todas las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, demás leyes del país y documentos contractuales y dejar a salvo al **FDLUSA** (Fondo De Desarrollo Local De Usaquén) de cualquier juicio, demanda o reclamo por cualquier daño o perjuicio que ocasione a cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra contratada.

Los daños y las implicaciones que se ocasionen en redes de servicios públicos, andenes, separadores, pavimentos, edificaciones, puentes, obras de arte, y demás estructuras vecinas al espacio público, por causas imputables al Contratista debido a la operación de sus equipos en las obras o en la vía pública, serán reparados y cubiertos por su cuenta y a costa suya.

El transporte de equipos, de materiales de excavaciones, materiales pétreos y demás materiales provenientes de los trabajos o con destino a las obras o de las obras hacia afuera, se hará por las rutas aprobadas por el Interventor. El Contratista tendrá en cuenta las disposiciones sobre tránsito automotor emanadas por las autoridades competentes.

e. Uso de Explosivos.

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

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

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

• Vías.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO PARA BOGOTÁ, D. C. IDU- ET-2018.
- DISEÑO DE PAVIMENTOS PARA BAJOS VOLÚMENES DE TRÁNSITO Y VÍA LOCALES PARA BOGOTÁ D.C – IDU.
- GUÍA PARA EL DISEÑO DE VÍA URBANAS PARA BOGOTÁ D.C. – IDU.
- ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS adoptadas por el INVIAS.
- ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS - INVIAS.
- MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO PARA CARRETERAS, INVIAS.
- NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS - INVIAS.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRASNPORTATION OFFICIALS – AASHTO, actualizadas.

- METODOLOGÍA DEL CUERPO DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO DE LOS ESTADOS UNIDOS, PARA LA AUSCULTACIÓN DE PAVIMENTOS – PCI *(Pavement Condition Index).*
- GUÍA METODOLÓGICA PARA EL DISEÑO DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS – INVIAS.
- MANUAL SOBRE DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN CALLES Y CARRETERAS - INVIAS.
- MANUAL DE SEÑALIZACIÓN - SDM.

• Redes de Servicios.

a. Acueducto y alcantarillado.

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

- CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO
- DISEÑO ACUEDUCTO
- MANTENIMIENTO ACUEDUCTO
- OPERACIÓN Y CONTROL ACUEDUCTO
- CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO
- DISEÑO ALCANTARILLADO
- MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO
- ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
- GEOTECNIA
- HIDROLOGÍA
- CONTROL AMBIENTAL
- METROLOGÍA
- SEGURIDAD INDUSTRIAL
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SUMINISTRO
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECCIÓN DE DEFECTOS.

b. Redes Eléctricas.

- CRITERIOS DE ILUMINACIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS – UAESP .
- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE REDES SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN URBANA – CODENSA.
- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS – CODENSA.

- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN PARA REDES SUBTERRÁNEAS, TOMO V – CODENSA.
- MANUAL DE ALUMBRADO PÚBLICO – CODENSA.

c. Redes telefónicas y Datos.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES TELEFÓNICAS – ETB.
- RECOMENDACIONES PARA PROYECTOS DE CANALIZACIÓN – ETB.
- MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES – ETB
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECCIÓN DE DEFECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD DE BOGOTÁ.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LA SDM.
- NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY ASSOCIATION – TIA
- NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – ELECTRONIC INDUSTRIES ALLIANCE – EIA.

d. Gas Natural.

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

e. Ambiental.

- Elaborar e implementar el Programa de Implementación del Manual de Manejo Ambiental *(MAO O EL INSTRUMENTO ESTABLECIDO POR EL IDU).*
- Guía Ambiental para el Sector de la Construcción la Secretaría Distrital de Ambiente. (Resolución 6202 De 2010).
- El contratista debe diligenciar el instructivo para el ingreso en reportes y manejo de RCD en obras del sector público en la Secretaria Distrital de Ambiente – PIN. (Resolución 01115 de 2012).
- A partir del segundo semestre del 2012, toda persona que ejecute y adelante procesos constructivos de obras de infraestructura de transporte urbano del Distrito Capital deberán prever el uso de materiales provenientes del aprovechamiento de llantas o neumáticos usados, en un porcentaje no inferior al veinticinco por ciento (25%) de metros cuadrados (m2) por cada contrato de obra con excepción de aquellos que a la entrada en vigencia de la presente resolución tengan estudios y diseños aprobados. Estos procesos constructivos serán reportados en los primeros quince (15) días de los

meses de junio y diciembre de cada año a la Secretaría Distrital de Ambiente por medio del formulario que éste entregue para el efecto y adicionalmente ser reportado al IDU.

De acuerdo con el Decreto 265 de 2016, firmado el 29 de junio de 2016 *"Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 442 de 2015 y se adoptan otras disposiciones"* menciona: ***"Artículo 10. – Aprovechamiento de llantas usadas en obras de infraestructura del transporte en el Distrito Capital.*** *Desde el 1 de julio de 2016, toda obra de infraestructura de transporte en el Distrito Capital que se ejecute y adelante en procesos constructivos con asfalto, deberá prever el uso de materiales provenientes del aprovechamiento de llanta usada en las proporciones técnicas que para el efecto exija el Instituto de Desarrollo Urbano, en la totalidad de metros cuadrados de la mezcla asfáltica usada para la obra."*

- El Decreto 472 de 2017 "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones" por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el cual debe ser contemplado y ejecutado por parte del contratista al cual sea adjudicado el presente proceso.
- Para la ejecución de los trabajos de tipo ambiental como la plantación de árboles, poda y confinamiento de raíz, poda y tala de árboles, bloqueo y traslado de los mismos, el contratista deberá presentar un documento técnico, aprobado por la interventoría del proyecto, para el que deberá tener en cuenta las indicaciones y los procedimientos definidos en el Decreto 531 de 2010 y en el Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá, bajo la aprobación de la Secretaria Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico José Celestino Mutis, lo cual se precisa en la siguiente matriz normativa:

Matriz normativa para intervenciones de arbolado en Espacio Público

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

TALAS, BLOQUEOS Y TRASLADO DE ARBOLES	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°.	23/12/2010	NO EXISTEN	UAESP
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 13°.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 20°.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA

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

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

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

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

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

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

f. Urbanismo y espacio público.

- MANUAL DE IDENTIDAD VISUAL DE LAS OBRAS- IDU.
- CARTILLA DE ANDENES – SDP
- CARTILLA DE MOBILIARIO URBANO - SDP .
- MANUAL DE ARBORIZACIÓN del Jardín Botánico de Bogotá, D. C.

- CARTILLA DE ARBORICULTURA URBANA LINEAMIENTOS GENERALES – Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis – Instituto Distrital para Recreación y el Deporte IDRD

En constancia, se firma en Bogotá, a los 06 días del mes de octubre de 2025.

DANIEL HERNANDO ORTIZ QUINTERO
ALCALDE LOCAL DE USAQUÉN

Elaboró: Juan Camilo López Ruiz – Contratista
Mónica Andrea Maldonado – Área de Infraestructura Contratista
Meliza Crespo – Jurídica Contratista
Fredy Eduardo Sánchez Alarcón - Área de Infraestructura

Revisó Y Aprobó: Santiago Mora Pinzón - Área de Infraestructura