FDLK-LP-016-2023

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"EJECUTAR A MONTO AGOTABLE POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS Y ACTIVIDADES PARA EL DIAGNOSTICO Y LA CONSERVACIÓN DE PUENTES VEHICULARES Y/O PEATONALES SOBRE CUERPOS DE AGUA DE LA LOCALIDAD DE KENNEDY"

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

PLAN DE DESARROLLO LOCAL	Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI. Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para Kennedy.
PROPÓSITO	1. Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política
PROGRAMA	Movilidad segura, sostenible y accesible
CÓDIGO DEL PROYECTO	2118
NOMBRE DEL PROYECTO	Kennedy con mejor movilidad
COMPONENTES	CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN INTERVENCIÓN PUENTES INTERVENCIÓN MALLA VIAL LOCAL CICLO INFRAESTRUCTURA
META(S) PLAN DE DESARROLLO	Intervenir 4000 M2 de Puentes vehiculares y/o peatonales de escala local sobre cuerpos de agua con acciones de construcción y/o conservación.
VIGENCIA	2023
PRESUPUESTO	SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($785.965.349)
PLAZO DE EJECUCIÓN	Seis (6) Meses

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto abarca todas las obras necesarias para el diagnóstico y la conservación de puentes peatonales y/o vehiculares sobre cuerpos de agua en los sectores que defina el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy. Dichas obras deben ser revisadas y aprobadas por la Interventoría del Contrato y la no objeción por parte de la supervisión ejercida por el FDLK (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy).

Las actividades se desarrollarán 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 puentes peatonales y/o vehiculares, 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 zona urbana de la localidad de Kennedy, en el Distrito Capital y pretende inicialmente relacionar la intervención de 1.017,84 m2 de área, los cuales equivalen a cuatro (4) puentes entre vehiculares y peatonales pertenecientes a la localidad.

1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El proyecto se desarrolla e implanta en la localidad de Kennedy 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 Kennedy y las Localidades que conforman sus límites y con la región.

De acuerdo con la información suministrada por el Instituto de Desarrollo Urbano –IDU, la Localidad de Kennedy cuenta con un total de 37 puentes entre vehiculares y peatonales sobre cuerpos de agua, ubicados en tipo de malla vial intermedia y local, y el estado actual se presenta de la siguiente manera:

NÚMERO DE PUENTES POR TIPO DE MALLA VIAL

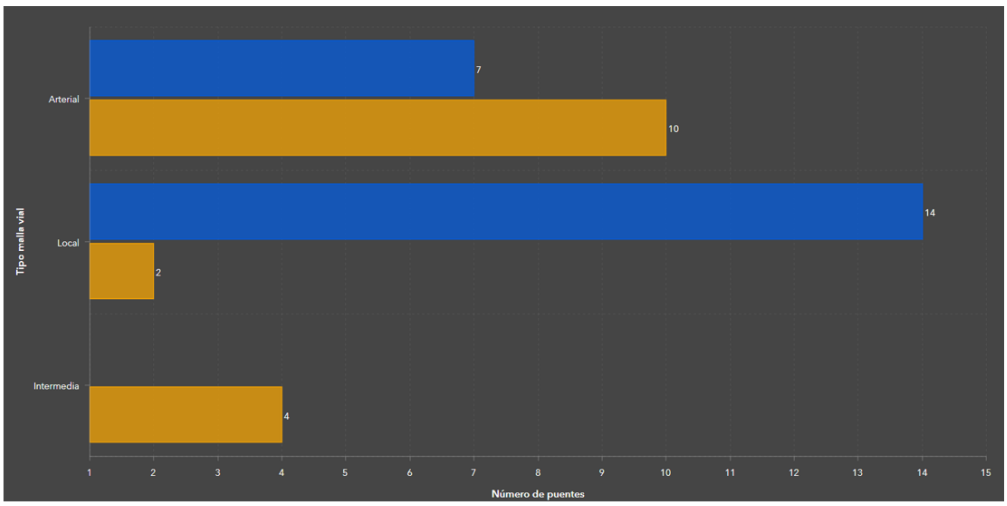


Figura 1. Inventario y estado de los puentes sobre cuerpos de agua – Localidad de Kennedy. (diciembre 2022)
Fuente: Instituto de Desarrollo Urbano – IDU Tomada de:
https://idu.maps.arcgis.com/apps/dashboards/eae74f19b3c44edfbee656148ec206f9

TIPO DE MALLA VIAL INTERMEDIA

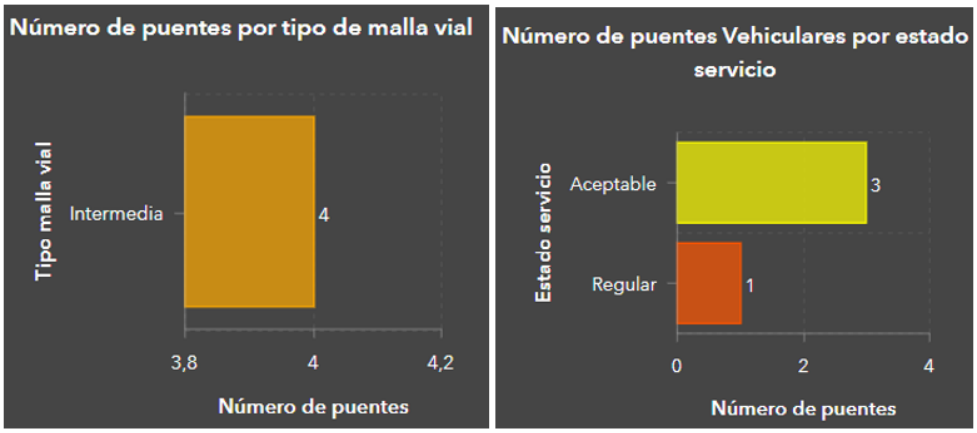


Figura 2. Inventario y estado de los puentes sobre cuerpos de agua – malla vial intermedia de la ciudad de Bogotá D. C. – Localidad de Kennedy. (diciembre 2022)
Fuente: Instituto de Desarrollo Urbano – IDU Tomada de:
https://idu.maps.arcgis.com/apps/dashboards/eae74f19b3c44edfbee656148ec206f9

TIPO DE MALLA VIAL INTERMEDIA

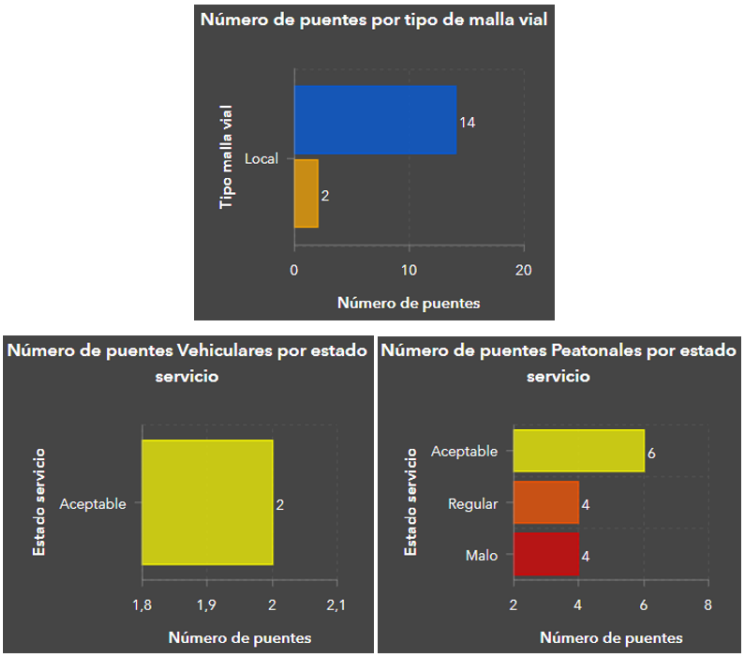


Figura 3. Inventario y estado de los puentes sobre cuerpos de agua – malla vial local de la ciudad de Bogotá D. C. – Localidad de Kennedy. (Diciembre 2022)
Fuente: Instituto de Desarrollo Urbano – IDU Tomada de:
https://idu.maps.arcgis.com/apps/dashboards/eae74f19b3c44edfbee656148ec206f9

a. Localización:



Figura 3. Localización de la infraestructura total de puentes sobre cuerpos de agua.

En pro de generar una intervención con impacto positivo en la Localidad que permita la continuidad de la movilidad, ayudando a eliminar los conflictos entre trayectorias, se realizará la conservación de puentes peatonales y/o vehiculares sobre cuerpos de agua generando conectividad entre vías pertenecientes al inventario de la malla vial local e intermedia de la localidad. Se definieron los puentes a ejecutar mediante estrategias de priorización.

A continuación, se desglosa el listado y la localización de cada uno de los puentes priorizados para el presente proceso licitatorio:

No.	Dirección	PK_ID Puente	Tipo	Malla vial	Área puente (m2)
1	KR 83 por río Fucha (CL 16C)	22160004	Peatonal	Local	309,84
2	Av. ciudad de Villavicencio por KR 96 (Costado Sur)	22160214	Peatonal	Local	250
3	Av. ciudad de Villavicencio por KR 96 (Costado Norte)	22160215	Peatonal	Local	250
4	Av. de Los Muiscas por KR 95A	22160218	Peatonal	Local	48.6
5	Av. de Los Muiscas por KR 95A	22160219	Peatonal	Local	48.6

AREA TOTAL (m2)	907.04

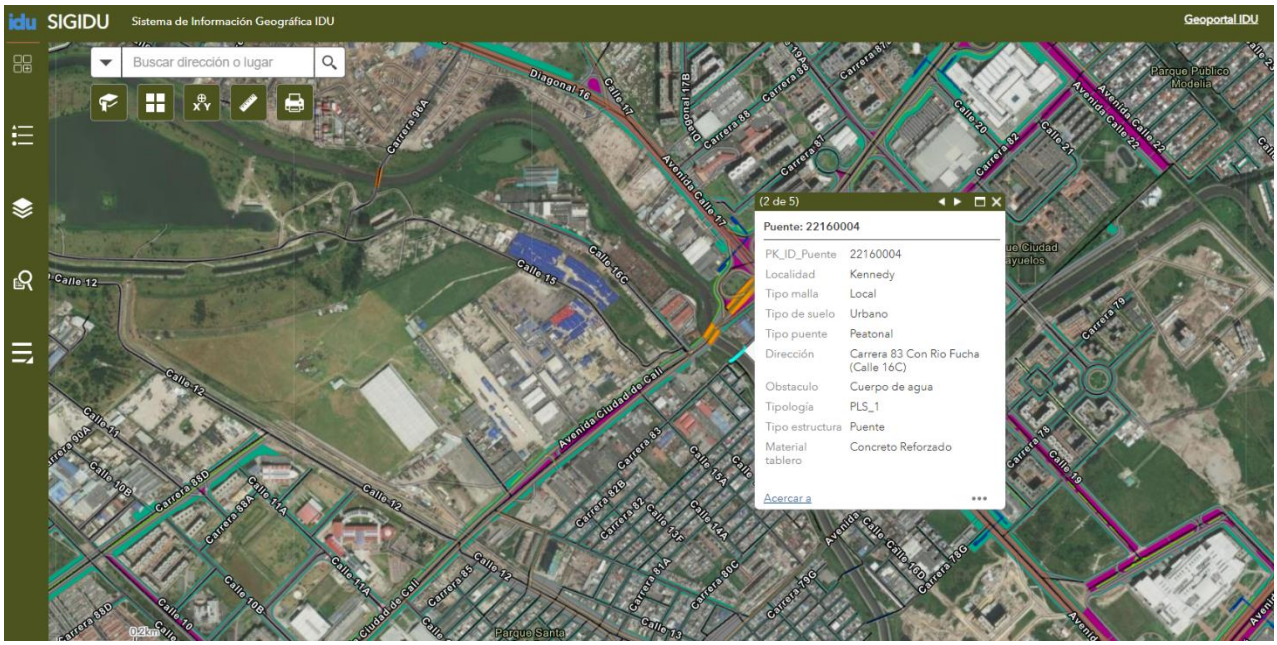


Figura 5. Puente Peatonal 1 (22160004) KR 83 por río Fucha (CL 16C)
Fuente: Sistema de Información Geográfica – IDU

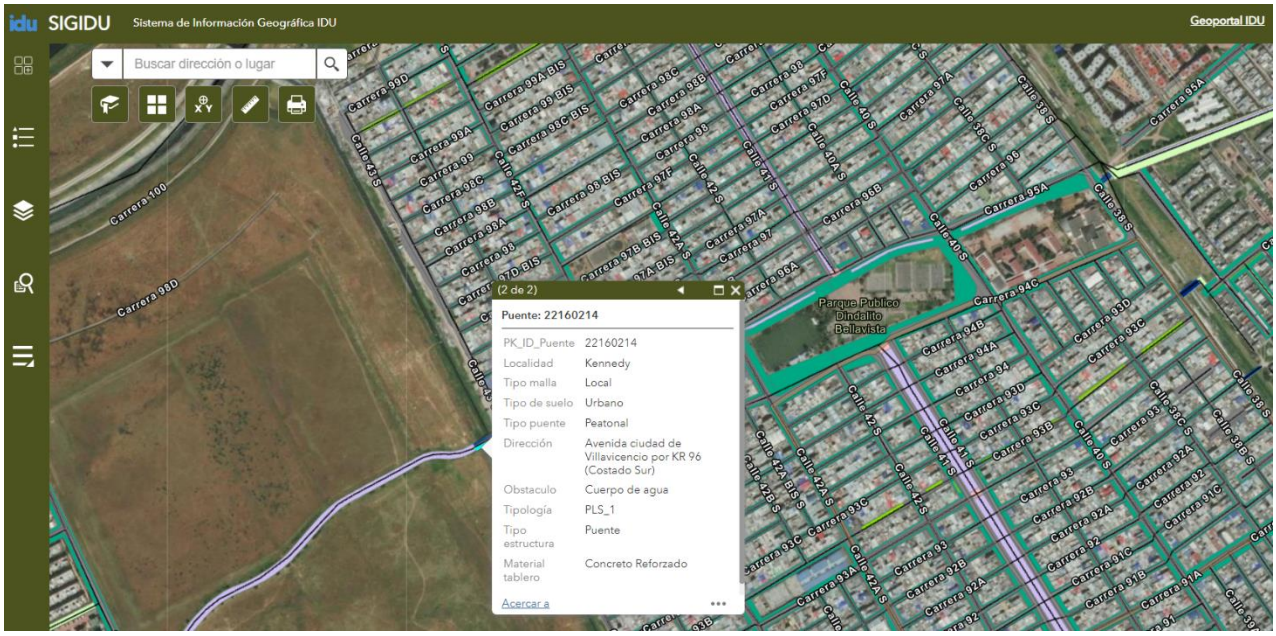


Figura 6. Puente Peatonal 2 (22160214) Av. ciudad de Villavicencio por KR 96 (Costado Sur)

Fuente: Sistema de Información Geográfica - IDU

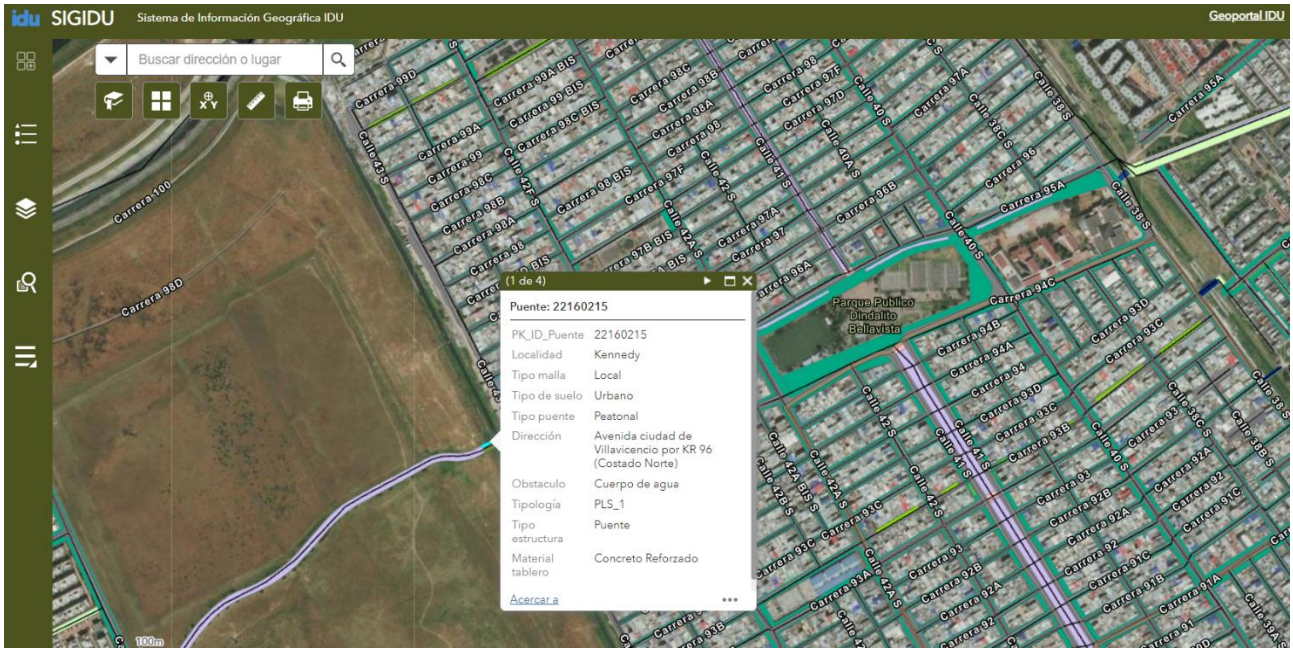


Figura 7. Puente peatonal 3 (22160215) Av. ciudad de Villavicencio por KR 96 (Costado Norte)
Fuente: Sistema de Información Geográfica – IDU

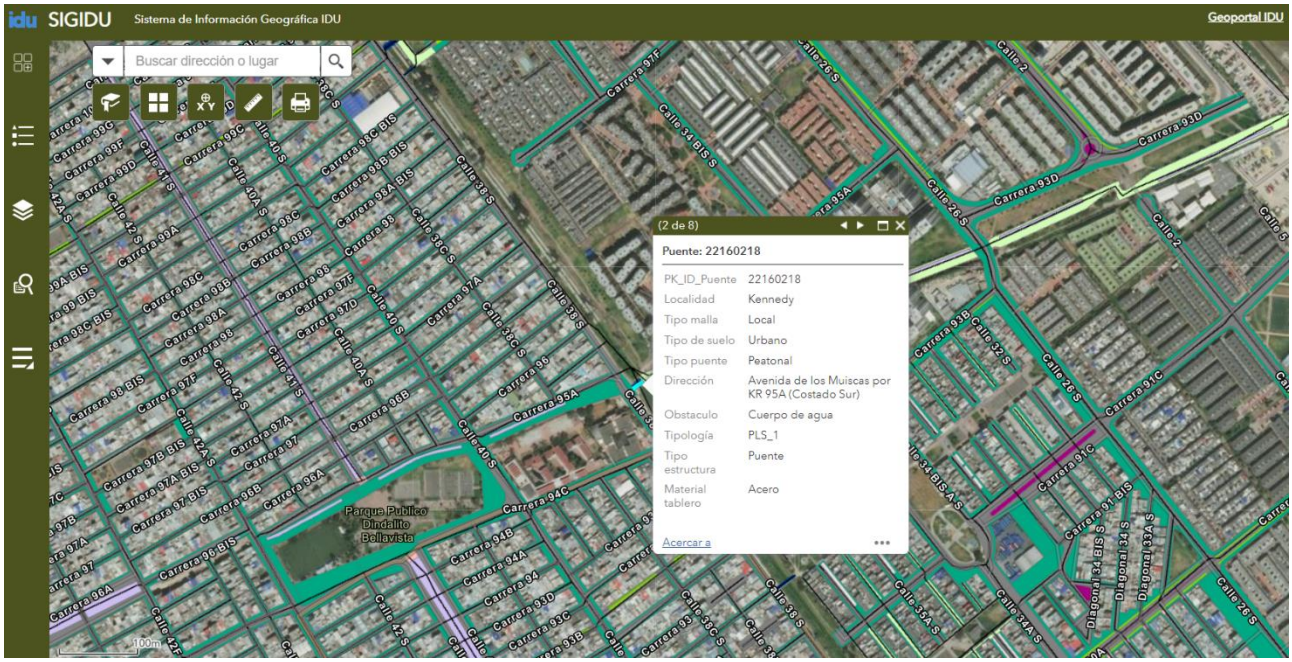


Figura 8. Puente Peatonal 4 (22160218) Av. de Los Muiscas por KR 95A
Fuente: Sistema de Información Geográfica - IDU

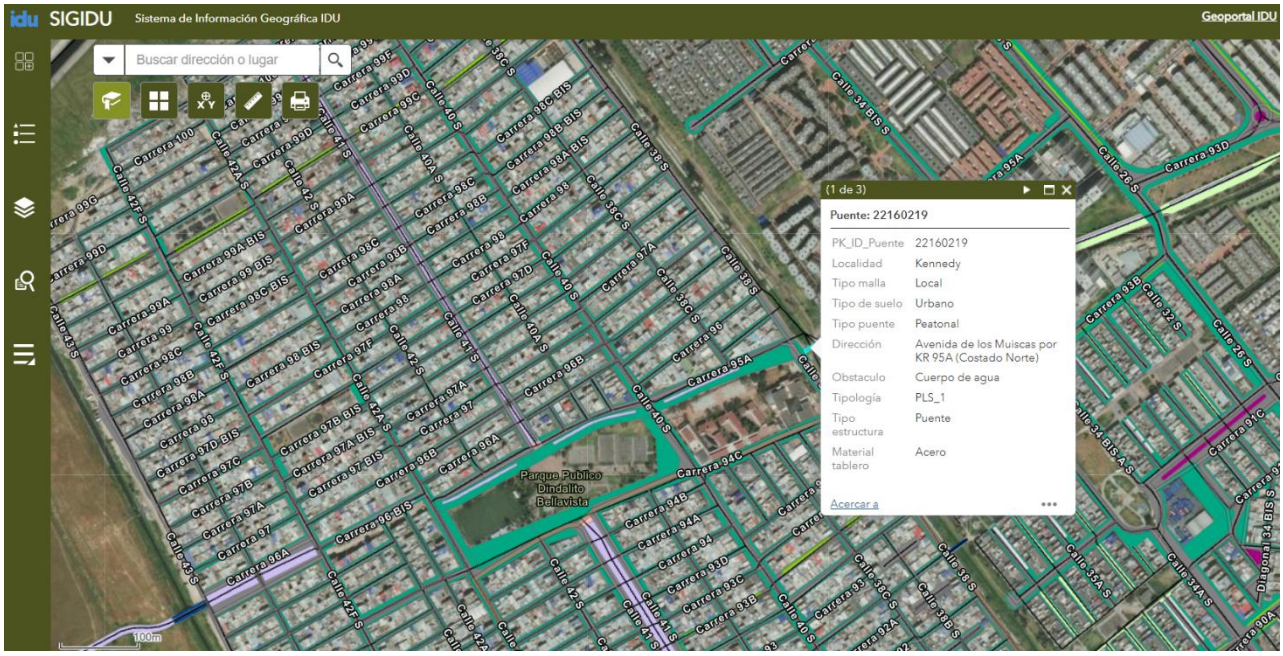


Figura 9. Puente Peatonal 5 (22160219) Av. de Los Muiscas por KR 95A
Fuente: Sistema de Información Geográfica - IDU

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

Las Intervenciones que realiza el FDLK (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy), buscan asegurar el derecho a la pluralidad generando una atención en la mayor extensión de la Localidad.

Nota 1. Los datos de los elementos descritos anteriormente fueron establecidos de acuerdo con la información registrada en el Inventario y estado de servicio de los puentes de la ciudad de Bogotá D.C. (diciembre 2022) y el Sistema de Información Geográfica SIG-IDU, con la finalidad de establecer las características básicas del elemento a intervenir.

2 ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El Contratista debe garantizar la atención del objeto contractual del presente proceso, los puentes 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 estudios y diseños definitivos (Si aplican) realizados previos a la intervención, recibidos, revisados y aprobados por la interventoría y con el aval de la Alcaldía Local de Kennedy.

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 Construcción, como también el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos.

El contratista es el responsable de verificar que el FDLK (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy), 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 con su respectivo alcance, cronograma y programación, así mismo deberá solicitar visitas a los sitios de intervención a cada una de las entidades distritales y/o empresas de servicios públicos, de acuerdo a las necesidades del proyecto.

Todo el equipo de trabajo de parte del Contratista y de la Interventoría deben conocer todos y cada uno de los puentes 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 puentes. Con un proceso de visita de identificación que derivará en una ficha de factibilidad de intervención de todos y cada uno de los puentes, 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 puente, PK_ID, tipo (Vehicular/peatonal), localización, tipo de malla vial (Local o intermedia), registro fotográfico, sector-barrio, UPZ, estado en la estructura ecológica principal (corredor ecológico o ronda), zonas de reserva, zonas de remoción en masa (aspecto relacionado con prevención de desastres y su limitación al uso del suelo), estado de legalización (Si el sector se encuentra legalizado), dimensiones generales y dimensiones aproximadas de intervención, priorización para atención de redes de servicios públicos en caso de ser necesario, gestiones para promover actividades por parte de la o las entidades responsables. Inclusión de sectores dentro de programas de reasentamiento y/o mejoramiento integral de barrios por parte de la Caja de Vivienda Popular, rutas de desvío de proyectos de intervención vial entre otras.

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

La correcta ejecución de las obras de conservación de puentes del presente proceso, su coherencia con respecto de las especificaciones contempladas en el presente ANEXO TÉCNICO GENERAL y los demás documentos que hacen parte integral del presente proceso licitatorio y del contrato resultante del mismo, permitirán el cumplimiento del objeto del Contrato.

a. Ítems de pago:

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.
1. PRELIMINARES			
1	3007	REPLANTEO GENERAL	M2
2	3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3

3	5204	LIMPIEZA PROFUNDA DE LA JUNTA PARA ANCHOS VARIABLES DE 5 A 30CM. (RETIRO DEL MATERIAL EN LA CAVIDAD EXISTENTE ENTRE LA SUPERFICIE EXTERNA DE LA VIGA Y EL ESPALDAR DEL ESTRIBO MEDIANTE EL USO DE HIDROLAVADO Y TALADRO LUEGO DEL VACIADO DE ESCOMBROS).	ML
4	6153	CORTE Y RETIRO DE CÉSPED (HASTA 40 CM - INCLUYE RETIRO DE DESPERDICIOS). NO INCLUYE TRANSPORTE Y RETIRO DE SOBRANTES.	M2
2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
5	3486	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE MANUAL). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3
6	7136	DESMONTE Y TRASLADO DE ESTRUCTURAS METALICAS	KG
7	5210	ESCARIFICACIÓN MECÁNICA ABUZARDADO Y CORTE CON DISCO DIAMANTADO PARA RECALCE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PROFUNDIDAD VARIABLE ENTRE 5CM Y 20CM. INCLUYE TRANSPORTE DE ESCOMBROS.	M2
8	5209	IMPRIMANTE Y PUENTE DE ADHERENCIA ENTRE CONCRETO FRESCO Y ENDURECIDO DE FRAGUADO LENTO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. EPÓXICO DE PEGA CONCRETO NUEVO A VIEJO QUE CUMPLA CON LA NORMA ASTM C-881 TIPO 5 GRADO II	M2
9	4695	PINTURA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA GALVANIZADA. INCLUYE LIMPIEZA SSPC-SP3, BARRERA EPOXICA e=3mils, ACABADO URETANO e=3mils	KG
10	3642	CONCRETO 3000 PSI GRAVA FINA PARA ESTRIBOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, BOMBEO CON AUTOBOMBA, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO)	M3

11	8231	ACERO ESTRUCTURAL A709 GRADO 50. (INCLUYE TRANSPORTE, FABRICACIÓN Y MONTAJE CON ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO EN EPÓXICO) (INCLUYE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA DESARROLLAR LA OBRA.	KG
12	3708	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG
13	6305	SANDBLASTING APLICADO EN SITIO GRADO SSPC-SP6 (METAL GRIS COMERCIAL) EN ELEMENTOS TIPO VIGA PARA REMOCIÓN DE OXIDACIÓN.	M2
14	4696	PINTURA SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA . INCLUYE LIMPIEZA SSPC-SP5, IMPRIMANTE EPOXICO RICO ZINC Y BARRERA EPOXICA, ACABADO URETANO e=3mils POR CAPA	KG
3. BARANDAS			
15	6275	REPARACIÓN DE SOLDADURAS JUNTAS A FILETE, CON REMOCIÓN DE PINTURA EXISTENTE, REMOCIÓN DEL DEFECTO MEDIANTE DISCO DE CORTE DE 1/8" PARA GENERAR BISEL Y LUEGO DISCO DE PULIDO DE 1/4" PARA MEJORAR INCLINACIÓN DE CARAS Y FACILITAR PROCESO DE COLOCACIÓN DE MATERIAL DE APORTE. INCLUYE: GATEO MEDIANTE TUBERÍA Y GATOS HIDRÁULICO DE 100 TON EN 2 PUNTOS PARA SOPORTE DE TRAMOS A REPARAR; REMOCIÓN DE PINTURA, APLICACIÓN DE CORDÓN DE SOLDADURA 7018 X1/8" CON ADECUADA PENETRACIÓN; APLICACIÓN DE CORDÓN DE PRESENTACIÓN EN 5/32", APLICACIÓN DE	ML

		ANTICORROSIVO A BASE DE CROMATO DE ZINC Y ESMALTE EN 5 MILS; EQUIPO, ANDAMIO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	
16	4947	LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS. INCLUYE ALQUILER DE HIDROLAVADORA 1300W MOTOR A GASOLINA PRESIÓN 3200 PSI. INCLUYE IMPLEMENTOS DE ASEO (DETERGENTE INDUSTRIAL), AGUA, COMBUSTIBLE Y MANO DE OBRA.	M2
17	9055	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE UNA CAPA DE ANTICORROSIVO DE 3MM DE ESPESOR DE PELÍCULA SECA IMPRIMANTE EPÓXICO, PREVIA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE MEDIANTE LIMPIEZA MANUAL O MECÁNICA, SEGÚN LAS NORMAS SSPC-SP2	ML
18	6262	PINTURA ACRÍLICA, MONOCOMPONENTE, IMPERMEABLE, ELÁSTICO, DE ALTA RESISTENCIA A LA CARBONATACIÓN, LAVABLE, CONSUMO DE 0,32 GL/M2, PARA UN ESPESOR DE PELÍCULA SECA DE 12 MILS. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (COMPRESOR, PISTOLA, RODILLO, ANDAMIOS, PROVISIONAL DE ENERGÍA), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	M2
19	4828	PINTURA EN ESMALTE ALQUÍDICO DE 3 MILS ESP. DE PINTURA SECA PARA BARANDAS EXISTENTES, INCL. SUM. DE MATERIALES, ESMALTE, PREPAR. DE SUPERFICIE MEDIANTE LIMPIEZA MANUAL O MECÁNICA, EQUIPO DE PINTURA, M DE O HERRAMIENTA MENOR.	ML

20	6194	BARANDA METÁLICA PARA PUENTE PEATONAL (INCLUYE DADOS DE CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 0.20M X 0.20M, RECUBRIMIENTO EN BARRERA EPÓXICA Y ESMALTE URETANO GRIS. INCLUYE TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO DE Ø 2" Y Ø 1/2" - 1.9MM, PLATINA METÁLICA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML
21	5395	BARANDAS. DESMONTE E INSTALACION. INCLUYE ACOPIO EN EL FRENTE DE OBRA. (NO INCLUYE TRASLADO DEL MATERIAL SOBRANTE, NI RETIRO DE ESCOMBROS).	ML
4. TABLERO PARA PUENTE PEATONAL Y VEHICULAR			
22	9086	CONCRETO DE FC=3500 PSI GRAVA COMÚN ADICIONANDO MICROFIBRA DE POLIPROPILENO PARA CONCRETO Y MORTERO, PARA TABLERO DE PUENTE. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. CONCRETO PREMEZCLADO SEGÚN LA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR DEL DISEÑO. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, MATERIALES, EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS, CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES.	M3
23	4759	RETIRO DE PISO EN ALUMINIO EN PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO PARA TABLERO Y ESCALERA	ML
24	5205	SELLANTE BASE EN POLIMERO PARA SELLO DE FISURAS, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN, (ANCHO JUNTA APROX. 25MM PROFUNDIDAD APROX. 12MM).	ML

25	6281	RESTITUCIÓN RECUBRIMIENTO DE TABLERO O VIGAS CABEZAL, EN ZONAS DE SANEADO DE REFUERZO O DONDE EXISTA PÉRDIDA DE RECUBRIMIENTO, CON MORTERO MODIFICADO CON RESINA ACRÍLICA DE DOS COMPONENTES PARA REPARACIONES ESTRUCTURALES. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTA MENOR, ANDAMIOS, LIMPIEZA AIRE A PRESIÓN, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS, CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES A BOTADERO AUTORIZADO Y MANO DE OBRA.	M2
26	6221	PISO PRETENSADO E= 70 MM PARA ESTACIONES Y PUENTES TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2
27	4161	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3
5. SENDEROS PEATONALES			
28	3012	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (ESPESOR VARIABLE HASTA 0.10 M. INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M2
29	3465	Concreto 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 Con Arena de Río y Triturado De 3/4")	M3
30	4912	NIVELACIÓN DE CAJA ETB T-14 H= 0.30M INCLUYE PLACA SUPERIOR EN CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA 1:2:2, ACERO DE REFUERZO, BLOQUE PARA CÁMARA TELEFÓNICA.	UN
31	6459	INSTALACIÓN ADOQUÍN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20X10X6CM (INCLUYE BASE 4CM MORTERO 2000 Y ARENA DE SELLO)	M2

32	3027	SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)	ML
33	3050	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3
34	6878	CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA ANDENES (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACIÓN Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO).	M3
35	4907	SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_PEA. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M3
36	3696	PISO EN ADOQUIN DE ARCILLA 26X6X6CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	M2
6. DRENAJE SUPERFICIAL			
37	3724	LIMPIEZA DE SUMIDEROS (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES)	UN
7. TRANSPORTE			
38	4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3
39	3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3

8. SEÑALIZACIÓN			
40	5189	HITO DE 75CM DE ALTURA Y 8 CM DE DIAMETRO CON REFLECTIVOS DE COLOR AMARILLO. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN
41	6573	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, SIN MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (CEBRAS, FLECHAS, PICTOGRAMAS, LINEAS DE PARE, SENDEROS PEATONALES, ACHURADOS, ETC).	M2
42	8756	INSTALACIÓN SEGREGADOR BICICLETA (TACHÓN PLÁSTICO O CAUCHO ALTA RESISTENCIA COMO POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO, CON INSTALACIÓN ESTRUCTURA DE REFUERZO, ELEMENTOS REFLECTIVOS DE ALTA EFICIENCIA. TIPO TRANSMILENIO 40.5cmx15cmx8.5cm).(Instalación).	UN
43	7501	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN
44	7964	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA SP-47B TIPO PENTÁGONO CON FLECHA. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).	UN

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

2.1 DOCUMENTOS PREVIOS AL ACTA DE INICIO

El contratista deberá presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, los Siguientes documentos para la revisión y aprobación de la interventoría:

a. Los documentos que soportan la experiencia y cumplimiento del personal mínimo establecido por la entidad para la ejecución del contrato.

b. El listado de documentos y/o productos a entregar durante la ejecución del contrato. Como requisito para la suscripción del acta de inicio el contratista suscrito al contrato en referencia, deberá remitir a la entidad una lista de chequeo revisada y avalada por la interventoría en donde se relacionen todos los entregables que se deben realizar durante la ejecución de las fases del contrato. Cabe aclarar, que esta lista no es un cronograma y allí solamente se deberá relacionar el entregable y a que componente corresponde dentro de la estructura le contrato.

Nota: Si durante la ejecución del contrato se evidencia un producto adicional a entregar en cumplimiento al objeto contractual, el consultor deberá hacer entrega del mismo sin que esto genere costos adicionales al FDLK.

A continuación, se relacionan las dos etapas del proyecto:

3 Etapa 1. Actividades previas y determinación de intervenciones:

3.1 Componente Técnico

1. El Fondo de Desarrollo Local de Kennedy – FDLK suministrara al contratista el listado de los puentes de la localidad objeto de intervención, así como las fichas de prediagnósticos realizadas. El constructor deberá recibir, revisar, verificar, actualizar o complementarlas.

2. El Fondo de Desarrollo Local de Kennedy – FDLK en el primer comité de obra que se realice, suministrará al contratista y la interventoría el listado de formados y documentos que deberán emplearse durante el desarrollo del contrato.

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

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

5. El contratista deberá remitir a la interventoría para revisión y aprobación el Análisis de Precios Unitarios Contractuales y el desglose del A.I.U. ofertado luego de la suscripción del acta de inicio. Los Análisis de Precios Unitarios Contractuales y el Desglose del A.I.U. deberán ser revisados, observados y aprobados en el plazo máximo definido para la etapa previa del contrato.

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

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

8. El contratista deberá presentarle a la interventoría para revisión y aprobación durante los (10) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio del contrato, un informe ejecutivo de inspección visual de redes, soportado con **registro fotográfico** del estado de redes, cárcamos, pozos o cámaras presentes en el sitio de obra, en este informe, deberán relacionarse conclusiones por puente inspeccionado, en donde se describa si es o no necesario realizar la intervención de algún tipo de red húmeda o seca.

Para todas las redes reportadas en este informe, será necesario que el contratista describa las características de la red como en los elementos que la componen (Material, diámetro, longitud, cotas, estado de colmatación si aplica, cantidad de pozos, sumidero, cajas – debe describirse a que empresa de servicio público pertenece y todos los demás elementos y/o características necesarias, para garantizar tener claridad sobre lo identificado en campo.

9. El constructor deberá adelantar y efectuar una visita de reconocimiento de los puentes identificados como prioridad con asistencia de la interventoría y el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy, Director de Obra, especialistas, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha de suscripción del Acta de Inicio, esta visita tendrá como función principal reconocer los puentes establecidos en la meta física del contrato, sus características técnicas, logísticas, administrativas, entre otras, las cuales se deben considerar para el análisis integral de cada uno de los puentes teniendo en cuenta los prediagnósticos entregados por parte del FDLK. En esta visita se debe realizar el diligenciando de una ficha técnica avalada por la interventoría, de acuerdo a lo definido por el FDLK, en la cual se describan estos aspectos importantes. (Dicha ficha debe relacionar al menos dos (2) fotos, ilustrando el estado inicial de los puentes antes de intervención) Suscribir el Acta Correspondiente.

10. El contratista deberá presentarle a la interventoría para revisión y aprobación (cuando aplique), el plan de inspección de ensayos y laboratorios que se requerirán en cada uno de los puentes, con el objetivo de realizar el diagnóstico definitivo para los puentes correspondientes a la meta física del contrato.

11. El contratista deberá realizar el replanteo general a nivel planimétrico y altimétrico de los puentes pertenecientes al listado contractual que tengan viabilidad por parte del FDLK. El resultado de este levantamiento topográfico de los puentes contractuales deberá ser presentado a la interventoría en un plazo máximo equivalente a la etapa previa del contrato. Lo anterior, con el objetivo de definir las áreas reales de intervención y su variabilidad con las mostradas en el SIG-IDU. Este producto debe entregarse a la interventoría del contrato como producto y soporte de pago del replanteo general de los puentes con sus respectivos planos en **formato DWG y PDF.**

En conclusión, el producto a entregar será un plano en formato DWG y PDF, que incluya todos los puentes objeto de intervención en el contrato, reflejando las áreas de calzada vehicular y andenes si aplican para intervención. (Estas áreas, deberán considerarse en el ajuste (si aplica) del presupuesto detallado del contrato).

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

13. Una vez se obtenga la información con la que cuenta el FDLK en términos de prediagnósticos, el contratista junto con la Interventoría del contrato, deben realizar las visitas necesarias a cada uno de los puentes a intervenir, realizar la revisión, el análisis y verificación de los prediagnósticos existentes. Luego de esta actividad el contratista deberá presentar para revisión y/o aprobación de la interventoría los diagnósticos definitivos de los puentes a intervenir, relacionado resultados del diagnóstico, con sus correspondientes recomendaciones de actividades a realizar y especificaciones de construcción.

14. Elaborar y presentar para aprobación de la interventoría del contrato, el Plan de Calidad del proyecto, así como el Plan de Inspección de Ensayos de laboratorio para el control de calidad de materiales y producto terminado correspondiente. El Plazo máximo de revisión, observación y aprobación es el equivalente a la etapa previa del contrato.

15. Presentar a la interventoría los Planes de Muestreo y Ensayos por cada una de las actividades de obra que contemple el contrato en los diagnósticos definitivos. Lo anterior, conforme a lo definido en los numerales correspondientes a las Especificaciones Técnicas Generales del IDU en su versión vigente. De acuerdo con lo definido en los numerales de las "condiciones de entrega para recibo de los trabajos", dichos planes deben contemplar y estar elaborados, como mínimo con las cantidades y frecuencias de ensayo que ahí se dispone.

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

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

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

Es necesario indicar que el contratista será responsable por la tramitología relacionada a la obtención de permisos y/o licencias necesarias para desarrollar a feliz término las actividades propuestas según el diagnóstico definitivo de cada puente a intervenir.

19. El Contratista deberá realizar a través de la interventoría la solicitud de datos técnicos ante las Empresas de Servicios Públicos (en los casos en que aplica; es necesario que el contratista tenga en cuenta la necesidad de cada puente a intervenir para solicitar visitas y/o conceptos específicos a cada entidad y/o empresa de servicio público) y con base en ellos comparar la información suministrada por el FDLK. La información suministrada por las Empresas de Servicios Públicos al Contratista es de carácter confidencial y sólo podrá ser utilizada para el desarrollo de los proyectos de la FDLK.

20. Solicitar a la Secretaria Distrital de Movilidad información correspondiente a Diseños de Señalización existentes para los puentes que se tengan como meta física del proyecto. Recibir, verificar, ajustar y/o elaborar y radicar a la interventoría y a la Secretaria Distrital de Movilidad para la revisión y aprobación

los Diseños de Señalización (si aplica) de los puentes que serán intervenidos durante la Etapa de Construcción.

21. Elaborar y radicar el presupuesto (por cada puente y compilado) y cronograma de obra definitivo y detallado para la ejecución de las obras en los puentes establecidos por el FDLK, teniendo en cuenta la revisión en campo (visitas técnicas de obra) los diagnósticos y/o diseños puntuales definitivos de intervención para el desarrollo del contrato aprobados por la interventoría, donde se contemplen las actividades a ejecutar con un número mínimo de dos (2) frentes de obra simultáneos (de los 4 puentes correspondientes a la meta física inicial), lo anterior durante el primer mes de la etapa previa.

22. El contratista un vez cuente con las actividades definidas de intervención revisadas y avaladas por la interventoría para cada unos de los puentes en el primer mes de la etapa previa deberá realizar una memoria descriptiva de las actividades a ejecutar en cada unos de los puentes objeto del contrato, y hacer los trámites y la gestión que corresponda para la obtención de permisos y/o autorizaciones, frente a la Secretaria Distrital de Ambiente (SDA) de ocupación del cauce, cumpliendo con lo establecido por la normativa, los cuales son insumo para la elaboración del informe de la fase de etapa previa reportando las condiciones actuales para el desarrollo del proyecto y anexando los soportes necesarios.

23. Elaborar y obtener aprobación por parte de interventoría, del informe de actividades desarrolladas en etapa previa (3 mes), conforme a los requisitos y lineamientos establecidos en los documentos que hacen parte integral del contrato, reportando las condiciones actuales para el desarrollo del proyecto y anexando los soportes necesarios. La aprobación de este documento por parte de la interventoría es requisito para el inicio de la fase de construcción.

3.2 Componente Social

24. Elaborar y presentar los documentos metodológicos y cronograma de ejecución de las actividades y productos del componente social, con el fin de remitir a la interventoría para su aprobación.

25. Elaborar y presentar la información correspondiente al área de influencia del proyecto de acuerdo con lo establecido en los documentos contractuales y remitir información a la interventoría para su revisión y aprobación.

26. Elaborar y presentar la información correspondiente al diagnóstico socioeconómico y cultural del proyecto. Así como, remitir la información a la Interventoría para su revisión y aprobación.

27. Realizar las evaluaciones de impacto social, al igual que el plan de manejo de los mismos, y enviarlos a la Interventoría.

28. Elaborar las presentaciones para las reuniones requeridas en el desarrollo del contrato con la comunidad, Instituciones y grupos de interés ubicados en el área de influencia del proyecto y entregarlas previamente a la Interventoría e FDLK para su revisión y aprobación.

29. Convocar a la comunidad, a la interventoría, al FDLK y las partes interesadas a asistir y participar en todas las reuniones con la comunidad ubicada en el área de influencia del proyecto, de acuerdo con lo exigido en el contrato.

30. Recibir las PQRS presentadas por los ciudadanos en todas las reuniones y Punto de Atención al Ciudadano - PAC, con el objetivo de dar trámite a las mismas.

31. Durante la ejecución del contrato se debe garantizar canales de información, comunicación y atención para el ciudadano; al igual que el uso y distribución de todas las piezas de comunicación aprobadas por el FDLK.

32. Se garantizará la atención en el Punto de Atención a la Comunidad en condiciones de calidad.

33. Levantar las actas de vecindad correspondientes a la zona de influencia del proyecto (en caso que se requiera), de acuerdo con las exigencias establecidas en el contrato. Tomar registro fotográfico y videos. Este producto es requisito para el inicio de la fase de ejecución de las obras. El profesional del área social determinará la necesidad de este levantamiento de información e identificará a los implicados en el proceso.

34. Elaborar y Presentar a la interventoría el Plan de Gestión Social específico para el contrato de obra. El PGS debe revisarse y aprobase en el tiempo máximo definido para la etapa previa del contrato.

3.3 Componente Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo

35. Elaborar y presentar a interventoría para aprobación el Programa de manejo Ambiental en Obra MAO- cumpliendo con la Resolución 1115 del 2012: "Por la cual se regula técnicamente el tratamiento y/o aprovechamiento de escombros en el Distrito Capital", previo al inicio de las actividades constructivas debe estar aprobado a la normatividad vigente.

36. Revisar los permisos otorgados por la Autoridad Ambiental competente para el Proyecto y de ser necesario elaborar la documentación requerida para obtener los permisos. Remitir la información a la Interventoría.

37. Presentar para revisión y aprobación la documentación correspondiente a la maquinaria mínima exigida en los documentos contractuales y a toda la que se empleará para el desarrollo del contrato.

38. Realizar y presentar para revisión y aprobación de la interventoría del contrato el Plan de Gestión Integral de residuos de construcción y demolición (RCD).

39. El contratista deberá realizar las actividades necesarias para dar cumplimiento a lo estipulado en el Decreto 265 de 2016, en el tema de Granulo de Caucho Reciclado, o el que modifique a este.

40. Diseñar y presentar al interventor el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicable durante la ejecución del contrato de obra.

41. Realizar la apertura del PIN ambiental para el proyecto, y realizar los respectivos cargues, según el mes y lo correspondiente con el avance del contrato.

3.4 Componente Coordinación Interinstitucional

42. Establecer los contactos iniciales con los representantes de las ESP, EAAB, SDM, SDP, IDU, IDRD y otras Entidades que se requiera, una vez estos sean nombrados o reconocidos y la Interventoría le informe al respecto. Dicho delegado realizará acompañamiento en desarrollo de la obra en lo concerniente a las redes de servicios públicos, ambiental, señalización y/o semaforización y otros aspectos que se consideren necesarios, con la respectiva coordinación previa por parte del contratista y la interventoría.

43. Actualizar el presupuesto de obra para redes de servicios públicos si se requieren, incluyendo maniobras a solicitar a las ESP.

44. Elaborar y presentar a la interventoría y a la Secretaria Distrital de Movilidad para la aprobación el plan de manejo de tráfico (PMT) específico del proyecto de los puentes que serán intervenidos durante la Etapa de Construcción, según programación y el número de frentes de trabajo mínimos establecidos contractualmente, para el inventario de redes, desvíos, tratamientos silviculturales, diagnóstico y/o cuando se requiera, presentarlo a la interventoría y gestionar su aprobación ante la Secretaría Distrital de Movilidad.

45. Llevar a cabo las mesas decisorias según la metodología establecida para el contrato en conjunto con la interventoría en representación por parte del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy.

46. En caso de requerirse y ver conveniente técnica y económicamente para el proyecto revisar y apropiar en caso de requerirse los diseños existentes de redes y estructuras hidrosanitarias, redes eléctricas, alumbrado público, gas natural y telecomunicaciones, entre otros, cumpliendo con las especificaciones técnicas y la normatividad vigente.

47. Atender las reuniones con las ESP y demás entidades distritales y nacionales competentes para recibir observaciones a los productos.

3.5 Componente: Administrativo y Financiero

48. Mantener actualizada la documentación del contrato debidamente archivada, controlar el archivo del proyecto con la finalidad de integrar un expediente claro del desarrollo del contrato y llevar conjuntamente con la Interventoría la trazabilidad del proyecto.

49. Suscribir con la interventoría las actas de pago con sus respectivos soportes, según se indique en el contrato de conservación, y gestionar el pago de acuerdo con lo establecido por el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy.

50. El contratista debe presentar a la interventoría para su aprobación, el presupuesto (balance financiero) para la ejecución del contrato.

Según lo antes mencionado los productos mínimos que deberá tener como anexo el informe final de la etapa previa son los siguientes:

- Hojas de Vida del Recurso Humano
- Acta de inicio
- Cronograma General del Proyecto V0 (Incluye Etapa Previa y Etapa de Ejecución).
- Desglose del A.I.U. y Análisis de Precios Unitarios Contractuales.
- Plan Anual de Caja – PAC.
- Fichas de reconocimiento por puente.
- Diagnósticos definitivos para cada puente debidamente firmados por los profesionales responsables.
- Plan de Calidad.
- Plan de Inspección de Ensayos.
- Planes de Muestreo y Ensayos
- Presupuesto Definitivo V1
- Cronograma Definitivo de Obra V2 donde se especifique el tiempo, y actividades a realizar de forma individual y conjunta por cada puente.
- Diseños de Señalización (radicaciones realizadas SDM) si aplica
- Planes de Manejo de Trafico aprobados por SDM.
- Información de intervenciones a las diferentes empresas de servicios públicos (EAAB, ETB, CODENSA, GAS NATURAL); de ser necesario, tendrá que realizar la solicitud de concepto a las entidades del Distrito Capital (DADEP, CATASTRO, PLANEACIÓN DISTRITAL, IDU, ETC) de requerir información de las mismas.
- Actas vecindad (si se requiere) de cada área de influencia por puente para ser probado por la interventoría.
- Y de más documentación correspondiente al componente Social, Ambiental y SST.

NOTAS ACLARATORIAS ETAPA PREVIA:

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

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

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

Nota 4. El contratista deberá evaluar de forma integral (técnica, jurídica, económica, ambientalmente, entre otros) al menos dos propuestas de solución a cada uno de los posibles problemas que se presenten durante el desarrollo de la obra, las cuales deberán presentarse a la interventoría del contrato para su recibo, verificación, observación y/o aprobación, de forma que la alternativa de solución sea la de mayor favorabilidad para el FDLK.

Nota 5. Todos los resultados de diagnósticos que se realicen por necesidad, deberán ser justificados desde las diferentes especialidades del proyecto (geotecnia, pavimentos, redes húmedas, redes secas, etc.), estos deberán ser recibidos, verificados, revisados, observados y/o aprobados y analizados por el especialista contractual encargado el cual deberá emitir el concepto técnico indicando la propuesta de solución de mayor beneficio para el FDLK que deberá ser aprobada de forma integral por la interventoría contratada.

Nota 6. Es necesario que el contratista realice la evaluación integral desde cada una de las áreas del proyecto de los ítems contractuales propuestos por el FDLK, con el fin de incluirse en las propuestas de intervención de forma que se minimicen los ítems no previstos, considerando su equivalencia y que estos cumplan con los parámetros técnicos de ejecución en las propuestas de intervención que garanticen la durabilidad y los parámetros de calidad de las obras.

Nota 7. Acompañada de la justificación técnica del especialista encargado en el área el contratista, deberá presentarle a la interventoría del contrato el informe de inspección inicial de redes descrito anteriormente, así mismo se deberá justificar (en caso de que se requiera) la actividad de inspección de redes húmedas por medio de Circuito Cerrado de Televisión – CCTVS, el cual deberá ser revisado, observado, y/o aprobado por parte del especialista de la interventoría del contrato.

Nota 8. Coordinar con el área ambiental del contrato el cumplimiento de los porcentajes mínimos de GCR y RCD para dar cumplimiento con la normatividad vigente, considerando no exceder estos porcentajes en mayor medida, con el objetivo de no incrementar los costos del proyecto.

Nota 9. En caso de requerirse el contratista debe presentar a la interventoría para su revisión y aprobación un informe ejecutivo donde se presente explícitamente la justificación de la incorporación y necesidad de cada uno de los no previstos que se requieren para el proyecto con sus respectivos soportes de forma individual, adicionalmente al Análisis de Precios Unitarios – APU con su respectivo balance presupuestal del contrato donde se incluyan estos ítems no previstos. Los Ítems no previstos deberán elaborarse en cumplimiento del Manual de Interventoría y Supervisión del IDU en su versión vigente.

Nota 10. Para la implementación de especificaciones particulares de materiales, ensayos, procedimientos constructivos, entre otros, se deberá presentar por parte del contratista a la interventoría para su respectiva aprobación, la especificación particular con su respectiva justificación dando cumplimiento con la normatividad vigente.

Nota 11. El contratista tendrá la obligación de evaluar la implementación de los materiales de demolición existentes en cada uno de los puentes a intervenir, por lo cual deberán considerarse en la ejecución de la obra.

Nota 12. Para cada uno de los puentes propuestos para intervención, el contratista en su análisis presupuestal de intervención deberá considerar y realizar las respectivas rampas de acceso peatonal, que garanticen la continuidad del tránsito de personas en condiciones especiales por las franjas de circulación peatonal. Será la unidad construida indicador que deberá reportarse en los informes mensuales y final respectivamente. (Si se requiere)

Nota 13. Todos los informes mensuales y finales que se realicen en el desarrollo del contrato deberán presentarse a la interventoría para su aprobación de acuerdo con el Manual de Interventoría y Supervisión Vigente.

Nota 14. En caso de requerirse el contratista deberá presentar a la interventoría para revisión y aprobación, para cada una de las actas parciales la justificación y soportes necesarios que indiquen los imprevistos presentados en el periodo a cobrar.

Nota 15. Las obligaciones del componente administrativo y financiero mencionado anteriormente son aplicables a las demás fases que conforman el contrato de obra.

Nota 16. Ninguna de las decisiones técnicas, económicas, financieras etc. que no esté debidamente suscrita, soportada y/o justificada por el especialista o profesional del área del contratista y aprobada por la interventoría, no será considerada para el desarrollo del contrato.

Nota 17. Pueden presentarse acciones de movilidad que estén relacionadas al mejoramiento de la circulación de usuarios en diferentes elementos de infraestructura de la movilidad, que hagan parte de un corredor conectado a cualquier puente ubicado en la localidad, dichas acciones serán definidas por el FDLK y estas pueden ser consideradas como obras complementarias, de acuerdo con lo establecido en la propuesta económica del contrato.

Nota 18. Las comunicaciones emitidas por el contratista o por el interventor emitiendo observaciones, aclaraciones, entregas, revisiones y/o aprobaciones deberán realizarse por medio de comunicado con su respectivo consecutivo, debidamente validado y aprobado por los responsables según sus funciones.

Nota 19. Se deberá realizar 3 reuniones como mínimo de seguimiento a la matriz de riesgos, ejecución financiera, seguimiento a las actividades de obra e identificar posibles amenazas o riesgos que se puedan o se estén presentando. Estas reuniones se deben realizar en las siguientes etapas: 1ra se llevará a cabo al inicio del contrato, 2da se llevará a cabo en el punto medio del tiempo de ejecución del contrato y la 3ra se llevará a cabo una semana antes a la terminación del contrato.

4 Etapa 2. Actividades de Obra:

4.1 Componente Técnico

1. Una vez terminada la Etapa Previa, es decir al día siguiente de transcurrido el tercer mes, se deberá suscribir el acta de inicio de obras, periodo dentro del cual el contratista adelantará todas las actividades generales del proyecto descritas en el presente documento. Para las ACTIVIDADES DE OBRA del contrato, el contratista debe tomar las previsiones necesarias para cumplir el cronograma de ejecución de obras detallado para atender como mínimo dos (2) frentes simultáneos de trabajo (frentes de obra) simultáneos.

2. El contratista garantizará que, durante el desarrollo de la etapa de obras, todos los puentes que tengan proyectados para la intervención sean debidamente atendidos y cuenten con seguimiento hasta la finalización del plazo contractual.

3. Cumplir con el cronograma detallado y el programa de intervenciones aprobados en la etapa previa por la interventoría asegurando el uso adecuado y oportuno de los recursos. Teniendo en cuenta el mínimo número de frentes de obra definidos y cumpliendo con el tiempo establecido en el contrato.

En caso de incumplimientos efectuar de manera inmediata los correctivos necesarios mediante un plan de contingencia. En caso de reprogramación en el cronograma, éste se debe entregar para aprobación de la interventoría, adjuntando como anexo la respectiva justificación. La reprogramación se deberá presentar para aprobación dentro de los tres (3) primeros días hábiles después de detectada la desviación del cronograma en el comité semanal del contrato.

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

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

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

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

8. Generar y entregar a la Interventoría antes y después de las intervenciones, registros fotográficos del avance semanal de los puentes en ejecución que haga parte del contrato los cuales deberán ser aprobados por la interventoría y entregados al FDLK.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nota 2. En caso de realizar sustitución o cambio de señalización vertical en los segmentos viales existentes, el contratista debe presentarle un informe a la interventoría donde muestre y justifique la necesidad de realizar el cambio o remplazo teniendo en cuenta el estado de las mismas, el cual deberá ser aprobado y entregado al FDLK por la interventoría del contrato.

5 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato es de SEIS (6) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, para lo cual será necesario que se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, plazo dentro del cual se deberán desarrollar las siguientes etapas:

Tres meses (3) para la etapa "Actividades previas y determinación de intervenciones".
Tres meses (3) para la etapa "Actividades de obra".

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: **(1) ETAPA ACTIVIDADES PREVIAS Y DETERMINACION DE INTERVENCIONES Y (2) ETAPA ACTIVIDADES 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 conservación se define como:

Etapas de Ejecución (Contractual)	
Etapa Actividades Previas y determinación de intervenciones (Tres Meses)	**Etapa Actividades de Obra (Tres Meses)**
Plazo Total Seis (6) Meses	

Nota 1. Se debe tener en cuenta que las etapas se pueden traslapar 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 previa por parte de la interventoría, la SDM o la SDA.

Como parte de la **ETAPA ACTIVIDADES PREVIAS Y DETERMINACIÓN DE INTERVENCIONES**, el contratista debe reunir y completar los requisitos establecidos, en un plazo de tres (3) mes calendario, para poder dar inicio a la **ETAPA DE ACTIVIDADES DE OBRA**, es necesario que el contratista culmine en este plazo los diagnósticos definitivos para cada puente perteneciente a la meta física del proyecto para proceder a realizar las intervenciones correspondientes a la conservación de puentes.

Al finalizar el mes previsto para la ejecución de los requisitos previos y el diagnostico de las intervenciones, el contratista debe tener aprobados por parte de la interventoría la totalidad de las propuestas presentadas para la intervención de los puentes.

No obstante, se precisa que las actividades de inspección y/o levantamientos topográficos, 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.

Adicionalmente, se indica que TODOS LOS ENTREGABLES establecidos en los documentos contractuales, deben ser debidamente montados a la Plataforma Secop II.

NOTA: Se precisa que tanto la **ETAPA PREVIA** 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 de tres (3) meses calendario, contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato.

Las actividades de la **ETAPA PREVIA,** deberán ser revisadas constantemente por parte de la interventoría dependiendo de las necesidades que se determinen en los alistamientos, pudiendo recurrirse a esta ETAPA en caso de que las condiciones de los puentes acordes a su estado y sus requerimientos, siempre que sea programado revisado y aprobado por la interventoría y **NUNCA** sobrepase el **PLAZO ETAPA DE EJECUCIÒN (CONTRACTUAL),** el cual es determinado a seis (6) meses calendario.

- **Dentro del plazo se contempla:**

La actualización y/o modificación del prediagnóstico suministrado por la entidad (Fichas de prediagnóstico), para la determinación de las obras de conservación, entendiéndose como actividades de instalación de carpeta asfáltica en carriles de aproximación a los puentes, y/o mejoramiento de la estructura de pavimento si lo requiere.
La recepción de los trabajos por parte de la interventoría y el **FDLK** (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy), 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 mínimo DOS (2),** 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 Obra desarrollando las siguientes tareas en cada una de ellas:

- **Actividades previas:**

Para el desarrollo de la etapa previa, 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 diagnóstico de los puentes a intervenir, están determinados por su código PK_ID, y se debe realizar el levantamiento de una ficha por cada puente existente (auscultación visual) para determinar la intervención, relación que será revisada y aprobada por la interventoría del contrato y avalada por el **FDLK** (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy).

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 los puentes priorizados, dicho documento deberá ser revisado y aprobado por la interventoría y trasladado para su respectivo aval por parte del **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), este, deberá ser entregado antes del inicio de las actividades de ajustes y actualización de diagnósticos definitivos.

En cuanto a ajustes de pavimentos, en aquellos puentes que se defina la necesidad a realizar ajustes al 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 **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), deberá ser entregado antes del inicio de las actividades de ajustes y actualización de diagnósticos de y ejecuciones.

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 y el **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), 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, de acuerdo a la necesidad de incluir puentes dentro del listado es viable utilizar los recursos de cualquiera de los capítulos del presupuesto estimado (Preliminares, elementos estructurales, barandas, tablero para puente peatonal y vehicular, senderos peatonales, drenaje superficial, transporte, señalización, etc.), sin que el monto del presupuesto oficial estimado – POE, resulten ser meta de ejecución, la asignación de recursos por PUENTE 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.

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 Tránsito 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, diseño estructural, 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 diagnósticos 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 **FDLK** (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy) 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 presupuestos y/o 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 puentes 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 mejoramiento de la superestructura (si se requiere), mejoramiento de los carriles de acceso (si se requiere), reemplazo de barandas, mejoramiento del corredor peatonal (andenes) relacionados a los puentes objeto de intervención, limpieza y mantenimientos rutinarios.

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 puentes se deberá analizar e intervenir durante el plazo destinado para el presente proceso y su desarrollo contractual, considerando los siguientes miramientos:

a) Los puentes 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 puentes que defina el

FDLK (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), para lo cual el Contratista debe, toda vez que reciba el listado para exclusión y adición, deberá generar el diagnóstico a los nuevos puentes (verificando los estados de reserva por otras entidades o por ESP Distritales) o solicitud de la misma al IDU, en conjunto con la interventoría y el **FDLK**, 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 puentes que se requiera alguna modificación (por alguna necesidad que no interfiera el diseño propio) del alcance contractual, el contratista deberá realizar los estudios y diseños apropiados de conformidad a la necesidad, y presentar para su revisón y aprobación por parte de la interventoría el mismo, lo anterior durante la etapa previa del proyecto, para que sea está quien revise y apruebe y transmita en cumplimiento de sus obligaciones contractuales esta información para aval del **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy).

   El Contratista apoyado del concepto y recomendación de sus especialistas en estructuras, 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 durante la etapa previa del proyecto.

d) Los Segmentos para desarrollo del Contrato, deben identificarse por PK_ID, describiendo la ubicación del puente y sus dimensiones básicas (largo, ancho, área).

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 DOS (2) 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 **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), la información que repose en el archivo de la entidad sobre contratos y proyectos desarrollados, así como las fichas de diagnóstico de los puestes objeto de intervención del 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 CARRILES DE APROXIMACIÓN de los puentes objeto de intervención y/o de la localidad, que se encuentren en estado deteriorado, a su vez, en caso de identificarse y que el alcance presupuestal del contrato lo permita, podrán contemplarse limpiezas y/o mantenimientos rutinarios, así como el reemplazo de barandas en los puentes ubicados en vía local o intermedia que pertenezcan a la localidad de Kennedy.

Los alcances de intervención en términos de calzada y andenes serán definidos por la interventoría y el **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy).

6 FORMA DE PAGO

El FDLK dentro del análisis realizado en el documento del estudio de sector concluye que para el presente proceso de contratación no realizará desembolsos por concepto de anticipo para el desarrollo de las actividades del contrato. Así las cosas, el FDLK pagará al CONTRATISTA las sumas a las que se refiere el valor de este contrato considerando que es a monto agotable y a precios unitarios, de la siguiente manera:

6.1.1 ETAPA PREVIA

Para la ETAPA PREVIA, la forma de pago de se plantea de la siguiente manera:

- Pago No. 1: Correspondiente al 50% del valor de los profesionales y gastos administrativos del costo ESTIMADO DE LA ESTAPA PREVIA (INCLUYE IVA) y los costos de ENSAYOS DE LABORATORIO realizados, contra la entrega del informe de avance donde se reporte al menos la revisión y concepto de los diagnósticos y diseños de intervención (si aplica) del 50% de los de los puentes vehiculares y/o peatonales el cual deberá estar aprobado por la INTERVENTORIA.

- Pago No. 2: Correspondiente al 50% restante del valor de los profesionales y gastos administrativos del costo ESTIMADO DE LA ETAPA PREVIA (INCLUYE IVA) y los costos de ENSAYOS DE LABORATORIO realizados contra la entrega del informe final de la etapa previa, el cual deberá estar aprobado por la INTERVENTORIA y contar con el

concepto favorable por parte de las empresas de servicios públicos - ESP y entidades distritales (si se requiere).

6.1.2 ETAPADE OBRA

Para la ETAPA DE OBRA, la forma de pago de plantea se la siguiente manera:

- El 90% de los ítems contemplados en el presupuesto de obra del FORMULARIO 1 – PROPUESTA ECONOMICA, se pagará mediante actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, revisada, aceptada y recibida a satisfacción por parte de la interventoría.

Estos pagos se realizarán bajo la condición de haber cumplido la programación de actividades, aprobación del informe mensual por parte de la Interventoría y el FDLK, expedición de certificación de cumplimiento por parte de la Interventoría y el FDLK, presentación de la factura de cobro correctamente elaborada, acta mensual de recibo parcial de obra del periodo facturado, memorias según obra ejecutada y presentada para el cobro; y demás documentos exigidos por el área de Coordinación Administrativa y Financiera del FDLK.

Nota 1: El pago se sujetará a la Programación del PAC de acuerdo con el Instructivo de Programación y Reprogramación del PAC Local, dentro del proceso de Gestión y Adquisición de Recursos de la secretaria de Gobierno; así como a las demás consideraciones expuestas en el estudio previo.

Nota 2: El contratista será responsable de allegar en la oportunidad establecida por el Fondo, la factura de venta y demás documentos requeridos para pago, completos y debidamente diligenciados, de manera que la entidad pueda garantizar los giros según lo programado en el PAC, teniendo en cuenta que los recursos que no se ejecuten dentro del mes específico para el cual estaban programados serán trasladados automáticamente al PAC no ejecutado, ocasionando que los mismos sólo puedan ser girados hasta el mes en que se reprograme en el PAC nuevamente .

La factura deberá cumplir con los requisitos de la Resolución 000042 del 05 de mayo de 2020, el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA) si éste aplica para cada pago.

Si la factura no ha sido correctamente presentada o no se acompaña en debida forma de los documentos requeridos para el pago, el término previsto por la entidad para pagar sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma o se haya aportado el último de los documentos exigidos en el contrato o por el interventor , previa programación y disponibilidad en el PAC. Los retardos que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y éste no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, condiciones que se entienden aceptadas con la firma del contrato. 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 contrato.

Nota 3: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Nota 4: Durante la ejecución del contrato se mantendrán los precios unitarios presentados en la oferta ganadora.

Nota 5: Se precisa que la forma de pago inmersa en el objeto del contrato en la etapa de Construcción corresponde al Sistema de Precios Unitarios, condicionado a la ejecución y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría de los ítems de obra ejecutados. El contratista deberá adoptar mecanismos, acciones o métodos idóneos validados por la interventoría, para que el contrato se ejecute en el tiempo, alcance, características técnicas y calidad pactados, impidiéndole reclamaciones posteriores por desconocimiento de las condiciones del sitio de las obras, condiciones climáticas previsibles o normales, por bajos rendimientos de la obra o por desconocimiento de las obligaciones específicas.

Nota 6: Para cada uno de los pagos, el contratista deberá presentar los siguientes documentos:

- Informe mensual de obra y sus anexos, suscrito por el Contratista y aprobado por la interventoría.
- Factura a nombre del Fondo de Desarrollo Local de Kennedy.
- Acta de corte parcial de obra y memorias de cálculo suscrita por el contratista y el interventor.
- Informe Ambiental y SST, y sus anexos, suscrito por el Contratista y aprobado por la interventoría.
- Certificado de cumplimiento expedido por el interventor del contrato y el supervisor y/o apoyo a la supervisión.
- Resumen presupuestal de los puentes vehiculares y/o peatonales intervenidos en el acta.
- Relación del presupuesto acumulado, de los puentes vehiculares y/o peatonales intervenidos, desde el inicio de la obra hasta la fecha de cobro del acta correspondiente.
- Certificación de cumplimiento de aportes a los sistemas de salud, pensión, riesgos profesionales y parafiscales. Para este requisito se observarán las siguientes reglas: Si el contratista es Persona Jurídica debe allegar Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal (según aplique), que acredite el cumplimiento del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y a Parafiscales de los últimos seis (6) meses o en su defecto del periodo concerniente desde el último certificado allegado con el anterior pago, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o sustituya. Si es persona Natural debe allegar planilla donde acredite el pago de Seguridad Social del mes facturado. Frente

a este tema deberá tener en cuenta, que el pago deberá efectuarse sobre el ingreso base de cotización, el cual corresponderá al 40% del valor del mes facturado. El mismo no será inferior a un salario mínimo mensual vigente ni superior a veinticinco salarios mínimos mensuales vigentes. En caso de ser un contratista plural, se exigirá a cada integrante la acreditación correspondiente según su naturaleza. Será requisito para cada pago que el Contratista acredite la afiliación obligatoria y el soporte de pago actualizado de los aportes al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales, así como el pago de la nómina y aportes parafiscales de todo el personal vinculado a la obra, de conformidad con el artículo 182 de la Ley 100 de 1993, la Ley 782 de 2002, el Decreto 1703 de 2002, las Leyes 797 y 828 de 2003, el Decreto 510 de 2003 y la Ley 1562 de 2012, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en las mismas sin perjuicio de las sanciones contractuales a que haya lugar por incumplimiento de la obligación contractual de pagos y afiliaciones del personal vinculado para la ejecución del contrato.

- Para el primer pago se deberá allegar copia del Certificado de Disponibilidad Presupuestal, copia del Certificado de Registro Presupuestal, Copia del Contrato y copia del RUT.

- El 10% restante de los ítems contemplados en el presupuesto de obra del FORMULARIO 1 – PROPUESTA ECONOMICA, se pagará una vez suscrita el acta final de entrega y recibo a satisfacción de las obras y el acta de liquidación.

6.1.3 COMPONENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST).

Corresponde a un valor máximo fijo cuyo pago por las labores ambientales desarrolladas por el CONTRATISTA, y se fundamenta en un sistema de calificación de cumplimiento de conformidad con lo establecido en las OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A&SST.

El sistema aplica fichas de seguimiento que valorarán el cumplimiento de cada una de las actividades ambientales ya predeterminadas, conforme al cual el INTERVENTOR determinará si el CONTRATISTA ha cumplido el cero (0%) o el cien por ciento (100%) de cada una de las labores establecidas en las OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A&SST, que debería haber cumplido para el momento de la suscripción del acta mensual de obra.

El mecanismo a emplear es fichas de seguimiento las cuales son elaboradas para el componente de gestión ambiental y cada uno de sus programas en las que se detallan las actividades y los criterios de evaluación del cumplimiento de dicha actividad. Las fichas de seguimiento podrán ser ajustadas conjuntamente por el CONTRATISTA y el INTERVENTOR para cada periodo.

El valor a facturar por parte del CONTRATISTA será proporcional al cumplimiento por parte de éste, de los indicadores de cumplimiento contenidos en las OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A&SST, según el avance de obra.

Lo anterior, sin perjuicio de las multas que le puedan ser impuestas al CONTRATISTA por incumplimiento de las obligaciones asumidas por este concepto, de conformidad con lo establecido en la cláusula de multas. Si durante la ETAPA DE OBRA no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las fichas de seguimiento de labores ambientales, por tratarse de actividades no aplicables para tal momento, se entenderá que tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación, para efectos del pago y valoraciones de las labores A&SST desarrolladas por el CONTRATISTA. En tal caso, el valor asignado será distribuido proporcionalmente dentro de los ítems del componente.

6.1.4 COMPONENTE SOCIAL

Corresponde a un valor máximo fijo cuyo pago por las labores del componente social desarrolladas por el CONTRATISTA y se fundamenta en un sistema de calificación de cumplimiento de conformidad con lo establecido en el anexo técnico.

El sistema aplica una lista de chequeo que valorará el cumplimiento de cada una de las actividades sociales ya predeterminadas, conforme al cual el INTERVENTOR determinará si el CONTRATISTA ha cumplido el cero (0%) o el cien por ciento (100%) de cada una de las labores establecidas en el anexo técnico que debería haber cumplido para el momento de la suscripción del acta mensual de obra.

Con las listas de chequeo elaboradas para el componente de gestión social y cada uno de sus programas en las que se detallan las actividades y los criterios de evaluación del cumplimiento de dicha actividad. Las listas de chequeo podrán ser ajustadas conjuntamente por el CONTRATISTA y el INTERVENTOR para cada periodo.

El valor a facturar por parte del CONTRATISTA será proporcional al cumplimiento, de los indicadores de cumplimiento contenidos en el Apéndice GESTION SOCIAL según el avance de obra.

Lo anterior sin perjuicio de las multas que le puedan ser impuestas al CONTRATISTA por incumplimiento de las obligaciones asumidas por este concepto, de conformidad con lo establecido en la cláusula de multas. Si durante la etapa de Obras no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las fichas de seguimiento de labores sociales, por tratarse de actividades no aplicables para tal momento, se entenderá que tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación, para efectos del pago y valoraciones de las labores sociales desarrolladas por el CONTRATISTA, tales ítems no

se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado será distribuido proporcionalmente dentro de los ítems del componente.

6.1.5 COMPONENTE DE PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS

Corresponde a un valor máximo fijo cuyo pago por las labores de tráfico, señalización y desvíos desarrolladas por el CONTRATISTA y se fundamenta en un sistema de calificación de cumplimiento. El pago de las labores se fundamentará en un sistema de calificación de cumplimiento de conformidad con lo establecido en el anexo técnico.

El sistema aplica una lista de chequeo que valorará el cumplimiento de cada una de las actividades de tráfico, señalización y desvíos ya predeterminadas conforme al cual, el INTERVENTOR determinará si el CONTRATISTA ha cumplido el ha cumplido el cero (0%) o el cien por ciento (100%) de cada una de las labores establecidas en el anexo técnico que debería haber cumplido para el momento de la suscripción del acta mensual de obra.

El mecanismo a emplear son listas de chequeo elaboradas para el componente de gestión de tráfico, señalización y desvíos y cada uno de sus programas en las que se detallan las actividades y los criterios de evaluación del cumplimiento de dicha actividad. Las listas de chequeo podrán ser ajustadas conjuntamente por el CONTRATISTA y el INTERVENTOR, para cada periodo.

El valor a facturar por parte del CONTRATISTA será proporcional al cumplimiento por parte de éste, de los indicadores de cumplimiento contenidos en el anexo técnico según el avance de obra.

Lo anterior, sin perjuicio de las multas que le puedan ser impuestas al CONTRATISTA por incumplimiento de las obligaciones asumidas por este concepto, de conformidad con lo establecido en la cláusula de multas. Si durante la etapa de Obras no se desarrollan algunos de los ítems contenidos en las fichas de seguimiento de tráfico, señalización y desvíos, por tratarse de actividades no aplicables para tal momento, se entenderá que tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación, para efectos del pago y valoraciones de las labores del PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y DESVIOS desarrolladas por el CONTRATISTA, tales ítems no se incluirán dentro de la ponderación. En tal caso, el valor asignado será distribuido proporcionalmente dentro de los ítems del componente.

6.1.6 REEMBOLSO VALOR FONDO ESPECIAL PARA PAGO DE EVALUACIÓN Y COMPENSACIONES A LA AUTORIDAD AMBIENTAL.

Para que el FDLK efectúe el respectivo reembolso de la suma pagada por el CONTRATISTA a la Autoridad Ambiental, el CONTRATISTA deberá presentar la cuenta de cobro, adjuntando el original de la respectiva factura o documento equivalente que emita la respectiva entidad pública.

Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el Interventor contratado por el FDLK.

6.1.7 ITEMS NO PREVISTOS Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA

6.1.7.1 MAYORES CANTIDADES DE OBRA

Para las actividades cuyo pago se reconoce a precios unitarios, cuando surja la necesidad, el CONTRATISTA deberá elevar la solicitud de gestión de aprobación de mayores cantidades de obra ante el INTERVENTOR, quien deberá evaluar técnica, legal y económicamente la solicitud y recomendar mediante comunicación al ordenador del gasto la adopción de cualquier decisión sobre el particular. De encontrarlo pertinente, el ordenador del gasto aprobará las mayores cantidades de obra mediante acta, dentro de los formatos adoptados por el FDLK. Estas mayores cantidades de obra deben ajustarse a los ítems y precios que para cada uno de ellos, se encuentren previstos en la oferta.

Una vez suscrita el acta de aprobación, el CONTRATISTA deberá actualizar la garantía única de cumplimiento, que deberá ser aprobada por el FDLK.

Antes de realizar el trámite descrito, el INTERVENTOR deberá verificar que con la aprobación de mayores cantidades de obra no se supere el valor total del contrato, si ello ocurre deberá adelantarse el trámite de apropiación presupuestal necesario de manera previa a la aprobación y ejecución de mayores cantidades de obra.

6.1.7.2 ITEMS NO PREVISTOS

Los ítems no previstos corresponden a actividades o recursos no contemplados en los documentos del Proceso de Contratación. El INTERVENTOR debe justificar por escrito ante el ordenador del gasto, la necesidad y justificación de la utilización del ítem dentro del proyecto. La aprobación de los ítems no previstos se realizará de acuerdo con los lineamientos que estipule el FDLK.

Para aprobar los ítems no previstos se deberá tramitar la modificación contractual correspondiente. Cuando la inclusión de los nuevos ítems supere el valor del contrato, se deberá tramitar la adición correspondiente, para la cual deberá atenderse el límite previsto en el parágrafo del artículo 40° de la Ley 80 de 1993.

Una vez suscrita la modificación, el CONTRATISTA deberá actualizar la garantía única de cumplimiento que deberá ser aprobada por el FDLK.

NOTA: Como parte integrante del presente contrato se entenderá incluido el listado del visor de precios IDU, el cual es aceptado por el CONTRATISTA para pactar el precio de los ítems no incluidos que puedan surgir en la ejecución del contrato. Para la definición del precio de los ítems no incluidos el CONTRATISTA acepta que se tomará el valor que consigne el visor de precios IDU al

momento de la autorización de la inclusión de los referidos ítems.

6.1.7.3 AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE MAYORES CANTIDADES DE OBRA E ITMES NO PREVISTOS

Las Mayores Cantidades de Obras e Ítems No Previstos, solo podrán ser ejecutadas por el Contratista cuando el FDLK lo autorice, previa aprobación del Interventor.

En caso de que, el Contratista y la Interventoría identifiquen la necesidad de ejecución de Mayores Cantidades de Obras e Ítems No Previstos necesarias para cumplir con las metas físicas, deberán remitir al FDLK el acta de mayores cantidades de obra solicitadas, incluyendo, los costos correspondientes, de acuerdo con el formato vigente, con su respectiva justificación y aprobación por parte de la Interventoría.

El FDLK, a través del supervisor del contrato de Interventoría, junto con su equipo de apoyo, deberá evaluar dicha solicitud, recomendando su aprobación o rechazo al ordenador del gasto del proyecto. De aprobarse las Mayores Cantidades de Obras e Ítems de Obra No Previstos, se procederá a la suscripción del acta correspondiente por parte del interventor, supervisor del contrato de Interventoría y ordenador de gasto.

En caso de que se apruebe la solicitud y los recursos requeridos para la ejecución de las Mayores Cantidades de Obras e Ítems de Obra No Previstos excedan el valor actual del Contrato, se deberán efectuar los trámites presupuestales respectivos. Si no es aprobada la solicitud de mayores cantidades de obra, el FDLK informará a la Interventoría o al Contratista, sino existe la Interventoría, para que ésta determine el paso a seguir en función al tipo de Contrato y las metas físicas asociadas al mismo.

En ningún caso podrán incluirse para efectos del cálculo del valor de este concepto obras ejecutadas por el Contratista sin contar, previamente a su ejecución, con aprobación de la Interventoría, del FDLK y con la suscripción del acta correspondiente, de acuerdo con el procedimiento descrito. Tampoco se incluirán obras ejecutadas por el Contratista, cuando la ejecución de las mismas se haya hecho necesaria por razones imputables al Contratista.

En todo caso, las Mayores Cantidades de Obras e Ítems de Obra No Previstos sólo podrán ser pagadas al Contratista cuando el FDLK, de acuerdo con el procedimiento anteriormente descrito, de manera previa a su ejecución haya aprobado la realización de dichas Mayores Cantidades de Obra e Ítems de Obra No Previstos por ser necesarias, a juicio del FDLK.

Se entenderá que las mayores cantidades de obra no serán remuneradas cuando estas se han hecho necesarias por razones imputables al Contratista, cuando esa necesidad se derive, entre otras causas y sin limitarse a éstas, por indebida aplicación de procedimientos de construcción y/o de control de calidad, utilización de materiales inadecuados (cuando no cumplan con las Especificaciones de Redes de Servicios Públicos, las condiciones técnicas establecidas por el Contratista en sus estudios y/o

diseños o con las condiciones que, de acuerdo con el estado de la técnica y las mejores prácticas usuales para proyectos similares, sean exigibles).

En todo caso, la inclusión de las Mayores Cantidades de Obras e Ítems de Obra No Previstos en un Acta Mensual de Recibo Parcial de Obra determinada no implica la aceptación definitiva de que esas obras no son imputables al Contratista. Por lo tanto, en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, podrá corregirse cualquiera de las Actas Mensuales de Obra, para excluir las Cantidades de Obra, que hayan sido equivocadamente incluidas por tratarse de obras imputables al Contratista.
En caso de presentarse las Mayores Cantidades de Obras e Ítems de Obra No Previstos, el Contratista las cuantificará en el balance del contrato, las cuales harán parte del Acta Mensual De Recibo Parcial De Obra; pero sólo serán objeto de valoración y facturación las Mayores Cantidades De Obras e Ítems de Obra No Previstos que se generen, por causas no imputables al Contratista.

En todo caso, el Interventor verificará que las Mayores Cantidades de Obras e Ítems de Obra No Previstos ejecutadas por el Contratista sean necesarias para la construcción de las Obras y la obtención de los resultados previstos en el Contrato y sus anexos.

6.1.7.4 FORMA DE PAGO DE MAYORES CANTIDADES DE OBRAS E ÍTEMS NO RPEVISTOS

Los pagos asociados a las mayores cantidades de obras o de los ítems no previstos serán pagados al CONTRATISTA de la siguiente manera:

Las mayores cantidades de obras o los ítems de obra no previstos se pagarán por precios unitarios, previa revisión, aceptación y recibo a satisfacción por parte de la interventoría.

Nota 1: La aprobación de las mayores cantidades de obras e ítems de obra no previstos deberá ser suscrita de conformidad con los lineamientos que establezca el FDLK a través del supervisor y/o apoyo a la supervisión.

Nota 2: Los pagos asociados a mayores cantidades de obras o de ítems de obra no previstos, se harán efectivos únicamente cuando las actividades superen el valor estimado para ejecutar las actividades de obra.

6.1.8 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.

6.1.8.1 AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA LAS ACTIVIDADES FASE DE PRELIMINARES

Los valores de los productos de la FASE DE PRELIMINARES no tendrán ajustes, teniendo en cuenta que los mismos se han estructurado con base en precios de la presente vigencia y/o han considerado los ajustes dentro del valor de la misma, de acuerdo al plazo de ejecución de esta fase.

6.1.8.2 AJUSTES PARA LAS OBRAS CIVILES Y REDES

En el caso en que durante la ejecución del Contrato se traspase la vigencia por causas NO imputables al CONTRATISTA, la Entidad reconocerá los siguientes ajustes:

· Ajustes para otros componentes e ítems

Únicamente para los pagos por concepto de Remuneración para Obras de Construcción, Componente Ambiental y SST, Componente Social y Componente de Plan de Manejo de Tráfico, 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 generado del DANE para el grupo CPC 530201, subclase 53211, tipología, 53211_07, agregación de tipología 117, tipología de obra Vías Urbanas. Según la siguiente fórmula:

Donde:
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, subclase 53211, tipología, 53211_07, agregación de tipología 117, tipología de obra Vías Urbanas 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.
I0= Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, subclase 53211, tipología, 53211_07, agregación de tipología 117, tipología de obra Vías Urbanas 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 (PDT- cronograma), 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 FDLK, en caso de fluctuaciones por fuera de estos rangos.

PARAGRAFO: El CONTRATISTA será civilmente responsable frente al FDLK de los perjuicios originados por el deficiente desempeño de las obligaciones previstas en este contrato por causas que le sean imputables y se encuentren debidamente acreditadas, además de las sanciones penales a que hubiere lugar.

· Ajustes para componentes e ítems asociados al Acero:

Para los componentes e ítems asociados al Acero, así como para las demás 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 índice de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV) - Variación y contribución mensual, año corrido y anual por grupos 2 del DANE para el grupo CPC 530201, subclase 53213, tipología de obra 53213_10, capítulo constructivo 05- Concreto y acero, estructuras hidráulicas, mampostería y pañetes, acabados, señalización y servicios complementarios. Según con la siguiente fórmula:

Donde:

R= Valor ajustado del insumo acero por obra ejecutada
P= Valor total del acta de recibo parcial de obra del insumo del acero del periodo a ajustar; correspondiente a: Cantidad x Vr. Unitario acero (mes) afectado por el AIU.
A= Anticipo amortizado sobre el valor total del Acta de Recibo Parcial de Obra para el insumo acero del periodo a ajustar
I= Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, subclase 53213, tipología de obra 53213_10, capítulo constructivo 05- Concreto y acero, estructuras hidráulicas, mampostería y pañetes, acabados, señalización y servicios complementarios 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.
I0= Valor del ICOCIV generado por el DANE para el grupo CPC 530201, subclase 53213, tipología de obra 53213_10, capítulo constructivo 05- Concreto y acero, estructuras hidráulicas, mampostería y pañetes, acabados, señalización y servicios complementarios correspondiente al mes definido en el proceso licitatorio en el FORMULARIO 1.

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 acero 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 definidos en la matriz de riesgos para establecer los porcentajes que asumirán tanto el CONTRATISTA como el FDLK, en caso de fluctuaciones por fuera de estos rangos.

Los ajustes, complementación y optimización del proceso constructivo que realice el contratista deberán limitarse a los diseños elaborados por el consultor y apropiados por el contratista, y en todo caso durante el mismo deberá conservar los insumos contemplados en los productos de la consultoría.

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.

Reglas comunes a todas las opciones:

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 Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

7 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

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

7.1 Especificaciones Técnicas Generales

- 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

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

7.2 Especificaciones Técnicas para Redes

- 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

- NORMAS DE CONSTRUCCIÓN CODENSA. Tomos I a VI.
- MANUAL DE ILUMINACIÓN – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS – UAESP -.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES TELEFÓNICAS – ETB.
- RECOMENDACIONES PARA PROYECTOS DE CANALIZACIÓN – ETB.
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CANALIZACIONES Y CÁMARAS. NORMAS EPM - BOGOTA.
- MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES DE TELECOM.

- MANUAL DE CONSTRUCCIÓN DE REDES TELEFÓNICAS LOCALES – ETB.
- NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – TIA.
- NORMAS PARA FIBRA ÓPTICA Y CABLEADO ESTRUCTURADO – EIA.
- NORMATIVA TÉCNICA DE GAS NATURAL S.A. ESP. Nº NT-061-ESP REV. 1 PLAN DE PREVENCIÓN DE DAÑOS.
- NORMA NTC 2505 – GASODUCTOS, INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE GAS EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES, EN LOS CASOS QUE SEAN PERTINENTES.
- NORMA NTC 2050 – CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO.
- NORMA NTC 4552 – PROTECCIÓN CONTRA RAYOS.
- REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS – RETIE -, Aprobado mediante las Resoluciones Nos. 180398 del 7 de abril de 2004 y No. 180498 del 29 de abril de 2005. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE LA SECRETARIA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE DE BOGOTÁ. Grupo de semaforización electrónica.

7.3 Especificaciones Técnicas para Urbano, Espacio Público.

- 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

- ORMAS 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.

7.4 Normatividad vigente que ampara las actuaciones locales

- Decreto Distrital 190 de 2004: Plan de Ordenamiento Territorial.
- Acuerdo 6 de 1992 del Concejo de Bogotá: "Por el cual de dictan normas sobre el reparto de competencias y organización administrativa de las localidades en el D.C." (Artículo 3).
- Acuerdo 740 de 2019 del Concejo de Bogotá: "Por el cual se dictan normas en relación con la organización y el funcionamiento de las localidades de Bogotá, D.C." (Artículo 5).
- Acuerdo 257 de 2006 del Concejo de Bogotá: "Por el cual se dictan normas básicas sobre estructura, organización y funcionamiento de los organismos y entidades del D.C." (Artículo 109).
- Acuerdo 761 de 2020 del Concejo de Bogotá: "Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2020-2024, un Nuevo Contrato Social y Ambiental Para la Bogotá del Siglo XXI".

7.5 Normatividad vigente para a la intervención de puentes

A continuación, se relacionan los principales códigos, normas y/o reglamentos de diseño a las que se debe dar cumplimiento:

- Norma Colombiana de Diseño de Puentes LRFD CCP-14, INVIAS – Resolución 108 del 26 de enero de 2015.
- Decreto 523 de diciembre 16 de 2010: "Por el cual se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá D.C."
- AASHTO STANDART 2012.
- Guide Specifications for the Design of Pedestrian Bridges de la AASHTO.
- Decreto 279 del 09 de septiembre de 2003: "Por la cual se reglamentan los puentes peatonales en el Distrito Capital".
- Normas NTC 4774. Accesibilidad de las personas al medio físico; espacios urbanos y rurales; cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos.
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente: NSR-10.
- ET-IC-01 Especificaciones técnicas generales de materiales y construcción para proyectos de infraestructura vial y de espacio público para Bogotá D.C: IDU (o las que se encuentren vigentes)
- Especificaciones técnicas de Construcción: INVIAS – 1997 (o las que se encuentren vigentes)
- Normas SISTEC de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado, Agua y Aseo de Bogotá D.C.

8 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.

a. 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 que no esté acompañado de todas las verificaciones y ensayos (Si aplican) 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.

- **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 Kennedy para las acciones conservación de los puentes.

a. 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 espacio público del Distrito Capital, por lo que será responsabilidad del Contratista hacer entrega al FDLK (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy), 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.

9 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, el cual deberá contemplar las fechas propuestas para adelantar todas las actividades requeridas en el proyecto tanto de la etapa de diagnostico como la etapa de obra. Dicho cronograma podrá ser ajustado de acuerdo con el resultado de la etapa de diagnostico.

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

- Visitas de campo.
- Productos a entregar de la etapa del diagnostico
- Ensayos de laboratorio a realizar si aplica
- Se deben tener en cuenta los tiempos de revisión por parte de la interventoría para la revisión de los productos a entregar.
- 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 y Diagnósticos
- Los plazos requeridos para la revisión y ajuste de los Estudios y Diseños entregados por **FDLK** (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy).
- 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 puentes.

Considerando la cantidad de puentes a intervenir, el Contratista definirá como mínimo **DOS (2)** frentes de obra, desde la iniciación de la Fase de obras.

10 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 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 FDLK (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy), 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.

11 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 puentes.
- 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 FDLK (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy) 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.

12 Reuniones de seguimiento

El Contratista, el Interventor y el supervisor del contrato por parte de la **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), 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. Adicionalmente, el **FDLK** a través del apoyo a la supervisión o contratista designado por la alcaldía podrá solicitar reunión de seguimiento de forma extraordinaria en miras de atender cualquier eventualidad que se pueda presentar relacionada con el contrato, a lo cual el contratista deberá estar disponible y deberá atender este requerimiento.

13 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 Director de Interventoría, inspectores y el Supervisor y apoyo a la supervisión del FDLK (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy), 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 FDLK (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy) o de otras entidades Distritales. Dado que se requiere interventoría ambiental esta participará en las reuniones, a través de su director. De cada una de estas reuniones se levantará un acta la cual será mantenida en custodia por el Interventor.

14 Acceso a la zona de las obras

Los representantes y empleados autorizados del FDLK (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy) 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.

15 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 Secretaría Distrital de Ambiente y las entidades Distritales a que haya lugar y 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.

16 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 FDLK (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy) 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.

17 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.

18 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.

19 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.

20 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.

21 Interventoría

El FDLK (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), 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.

22 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 requerido es el siguiente:

PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALIZADO

DIRECTOR DE PROYECTO (PRELIMINARES 25% Y OBRA 30%)	**Profesión**: Ingeniero Civil o Ingeniero en Transportes y Vías o Ingeniero Topográfico, con tarjeta profesional vigente, con experiencia profesional no menor de Ocho (8) años. **Título de postgrado:** En vías o Gerencia de Proyectos o Gerencia de Construcción o posgrados afines al área de la Gerencia en ingeniería civil. **Experiencia específica:** Mínima de Cuatro (4) años como director y/o gerente en contratos que tengan por objeto, la construcción y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o adecuación de puentes.

RESIDENTE DE OBRA (PRELIMINARES 50% Y OBRA 100%)	**Profesión:** Ingeniero Civil o Ingeniero en Transportes y Vías, con tarjeta profesional vigente, con experiencia profesional no menor de seis (6) años. **Experiencia específica:** Mínima de Cuatro (4) años como residente en contratos que tengan por objeto, la construcción y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o adecuación de puentes.

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL (PRELIMINARES 10% Y OBRA 10%)	**Profesión**: Ingeniero Civil, con tarjeta profesional vigente, con experiencia profesional no menor de seis (6) años. **Título de postgrado**: Especialización y/o Maestría y/o Doctorado en Estructuras. **Experiencia específica:** Dos (2) años como especialista en estructuras en contratos que tengan por objeto la construcción y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o adecuación de estructuras de puentes.

ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE (PRELIMINARES 30% Y OBRA 10%)	**Profesión**: Ingeniero Civil, Ingeniero de Transporte y Vías o Ingeniero Topográfico, con tarjeta profesional vigente, con experiencia profesional no menor de seis (6) años. **Título de postgrado**: Especialización y/o Maestría y/o Doctorado en Tránsito y transporte. **Experiencia específica**: Dos (2) años como especialista en tránsito y transporte en contratos que tengan por objeto la construcción y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o adecuación de puentes y/o vías.

RESIDENTE AMBIENTAL (PRELIMINARES 40% Y OBRA 50%)	**Profesión:** Ingeniero ambiental y/o sanitario, ingeniero de recursos hídricos y gestión ambiental o Administrador ambiental. con tarjeta profesional

	vigente, con experiencia profesional no menor de tres (3) años. O Ingeniero civil, Ingeniero geólogo, Ingeniero de minas, Ingeniero Industrial, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero de vías, Ingeniero forestal o Arquitecto, con tarjeta profesional vigente con **Especialización, Maestría o Doctorado en el área ambiental**, con experiencia profesional no menor de tres (3) años contados a partir del posgrado. Solo serán homologables títulos de postgrado relacionados con el área ambiental. **Experiencia específica:** Experiencia específica no menor a un (1) año en manejo ambiental de construcción y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o adecuación de obras de infraestructura, preferiblemente de puentes.

RESIDENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) (PRELIMINARES 50% Y OBRA 100%)	**Profesión:** Profesional o administrador en seguridad y salud en el trabajo, con experiencia profesional no menor de tres (3) años. O Ingeniero Civil, Ing. ambiental y/o sanitario, Ingeniero de Transporte y vías, Ingeniero Industrial, Ingeniero de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Administrador Ambiental, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero Topográfico, Ingeniero Forestal, Químico Industrial, Ingeniero Químico, arquitecto. Los anteriores profesionales deben contar con título de postgrado: Especialización, Maestría o Doctorado en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (antes programas de Salud Ocupacional), con experiencia profesional no menor de tres (3) años contados a partir del posgrado. Con licencia SST vigente que abarque las áreas de: seguridad industrial u ocupacional; higiene industrial u ocupacional; diseño, administración y ejecución de programas de salud ocupacional.

	Certificado de aprobación del Curso de capacitación virtual obligatorio de cincuenta (50) horas sobre SG SST, (Art 2.2.4.6.35 Decreto 1072/15). **Experiencia específica**: 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 de puentes. La experiencia específica se contará a partir de la expedición de la Licencia en Salud Ocupacional.

RESIDENTE SOCIAL (OBRA 20%)	**Profesión:** Profesional en áreas como: sociología, antropología, psicología social comunitaria, trabajo social, gestión y desarrollo urbano, arquitectura, comunicación social, ciencias políticas y/o economía, con experiencia profesional no menor de tres (3) años. **Experiencia específica**: no menor de dos (2) años como trabajor social en proyectos de infraestructura vial, infraestructura de puentes o de transporte.

PERSONAL TÉCNICO, PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO Y PERSONAL ADMINISTRATIVO

El contratista deberá presentar para aprobación de la interventoría las siguientes hojas de vida, de acuerdo con los plazos establecidos en la minuta del contrato, el presente apéndice y demás documentos que hacen parte integral del proceso; con el fin de verificar por parte de la interventoría, que se cumplen con los requisitos establecidos.

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTOS
PERSONAL TÉCNICO - DIBUJANTE 2 (PRELIMINARES 30% Y OBRA 30%)	Técnico o Tecnólogo en áreas de ingeniería o estudiante de últimos semestres (7mo semestre en adelante) de ingeniería civil o arquitectura o ingeniería de transportes y vías.
LABORATORISTA INSPECTOR (PRELIMINARES 10% Y OBRA 10%)	Experiencia certificada en la elaboración de ensayos de campo y laboratorio, y control de calidad de materiales para la construcción de un (1) año para el personal operativo (laboratoristas); la experiencia certificada deben ser medida a partir

	de la expedición del título profesional, o de técnico, por una institución autorizada por el Ministerio de Educación Nacional.
TOPÓGRAFO (PRELIMINARES 30%Y OBRA 10%)	Ingeniero topográfico con licencia profesional de topografía vigente y tres (3) años de experiencia como personal técnico en topografía o topógrafo inspector de obra de infraestructura del transporte
CADENERO 2 (PRELIMINARES 30% Y OBRA 10%)	Título de bachillerato **Experiencia específica:** Un año de experiencia especifica como cadenero 2 y/o ayudante de obras civiles.
CONDUCTOR O MOTORISTA (PRELIMINARES 40% Y OBRA 50%)	Título de bachillerato **Experiencia específica:** Dos años de experiencia especifica como conductor o motorista.

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

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

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia expedido por el Concejo Profesional competente. La experiencia profesional se computará (según Ley 842 de 2013) a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional respectivo. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditará mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, el FDLK 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 FDLK lo requiera, so pena de hacerse acreedor a las sanciones contractuales consagradas en la Ley 80 de 1993.

El FDLK, 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 FDLK 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 FDLK 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 FDLK 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 FDLK 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 posterior a la firma del acta de inicio y antes de iniciar la ETAPA DE OBRAS, para lo cual deberá dar estricto cumplimiento a los requerimientos establecidos por el Fondo de Desarrollo Local de Kennedy.

23 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 FDLK (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy) 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.

24 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.

25 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.

26 SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras al Contratista y hasta la entrega definitiva de las obras al FDLK (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), 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.

27 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 construcción de la malla vial y espacio público, buscando la protección y seguridad de los usuarios de la vía, de los obreros, de los residentes y comerciantes del sector, y en general.

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

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.

28 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.

29 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 **FDLK** (Fondo De Desarrollo Local De Kennedy).

- **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 **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), 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 **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy) 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
    - Actividades de limpieza
    - Remodelaciones y renovaciones
    - Aplicación de pinturas, solventes selladores y otros materiales
    - Control de plagas
    - Presencia de humedad, fugas o derrames
    - Cargue y descargue de material
    - Manejo de residuos
    - Área de cocina.

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 los puentes 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 puente 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 **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy) 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 **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy), 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 **FDLK** (Fondo de Desarrollo Local de Kennedy) 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.

30 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

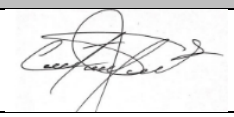
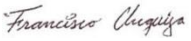
TEMA	LEY/DECRETO/RESOLUCIÓN	VIGENCIA	PRORROGA	ENTIDAD
PODA DE ARBOLES	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°.	23/12/2010	NO EXISTEN	UAESP
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 9°. - Numeral g.	23/12/2010	NO EXISTEN	SDA
	DECRETO 531 DE 2010 - CAPITULO IV.- Artículo 14°.	23/12/2010	NO 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

Ruta de verificación	Nombre/Cargo	Firma
Estructuración de aspectos técnicos	Cristian Camilo Gómez Ríos Contratista Infraestructura	
Revisó aspectos técnicos	Francisco Chiquiza Vargas Profesional Especializado	
Revisó aspectos técnicos	Diego Andrés Martínez Novoa Profesional Inversión Local	
Revisó y aprobó aspectos Técnicos	Julián Andrés Escobar Solano Coordinador Inversión Local	