FDRS-CMA-371-2023

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

"**REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL SOCIAL Y JURÍDICA , QUE RESULTE DEL PROCESO LICITATORIO CUYO OBJETO ES "REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONTENCIÓN, NECESARIAS PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN LA MALLA VIAL LOCAL DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DERIVADOS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CCS-213-2021"**

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

La Alcaldía Local de Sumapaz elabora y presenta, el plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas, denominado *"UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA SUMAPAZ*" 2021- 2024, cuyo objeto es contribuir a la construcción de tejido social desde las perspectivas de los diversos actores que comparten el territorio. Para el sector de infraestructura, se incorporó el sub-Programa 44, el cual establece: *"Realizar acciones de intervención de la malla vial rural de la localidad, especialmente en las veredas priorizadas."*, cuya meta para el cuatrienio es *"Intervenir 2.7 Kilómetros-carril de malla vial rural con acciones de construcción y/o conservación",* mencionada en el artículo 59.

Así mismo, dentro de la política pública de intervención de la malla vial local e Intermedia, la esencia fundamental es la construcción de tejido social, evidenciado en el bienestar y la calidad de vida de la ciudadanía en general, de una movilidad digna, otorgando así a la ciudad de Bogotá las garantías mínimas de tránsito en su diario vivir.

Es así, que surge la necesidad por parte del Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz, de realizar la contratación de una Interventoría técnica, administrativa, financiera, legal y ambiental al contrato de obra que suscriba el Fondo de Desarrollo Rural Sumapaz, dentro de la Licitación Pública No. FDRS-LP-346-2023, cuyo objeto consiste en **"REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONTENCIÓN, NECESARIAS PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN LA MALLA VIAL LOCAL DE SUMAPAZ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, DE ACUERDO CON LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DERIVADOS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CCS-213-2021";** a través de la modalidad de Concurso de Méritos Abierto teniendo en cuenta que este es el proceso que garantiza el cumplimiento de los principios de legalidad, transparencia y celeridad el cual permitirá cubrir las necesidades referentes a la meta de *"Intervenir 2.7 Kilómetros-carril de malla vial rural con acciones de construcción y/o conservación".*

Se fundamenta la necesidad de contratar la Interventoría para realizar las actividades de VIGILANCIA Y CONTROL la ejecución de las obras de intervención física por medio de la construcción y/o conservación de las vías, pues las actividades cotidianas de los habitantes de la localidad de Sumapaz dependen directamente del estado de las vías de comunicación y acceso, específicamente en la **Cuenca Río Sumapaz, eje vial San Juan - La Unión** CIV 20020004 y CIV 20020005, de acuerdo con los estudios y diseños derivados del contrato de consultoría CCS-213-2021, lo cual responde al cumplimiento de los objetivos y metas del plan de Desarrollo.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

La meta establecida en el Plan de Desarrollo de Sumapaz para el cuatrienio 2021-2024, contempla la intervención de 2.7 Kilómetros-carril de malla vial rural con acciones de construcción y/o conservación, por lo que, como resultado de la consultoría CCS-213-2021 cuyo objeto fue: *"Estudios y diseños para la conservación de la malla vial y obras complementarias en la localidad de Sumapaz* " para la priorización de los puntos a intervenir se tuvieron en cuenta factores sociales, económicos, técnicos (diagnostico visual, capacidad, nivel de servicio, entre otros), dando resultado la priorización inicial del tramo vial San Juan – La Unión, el cual busca realizar las obras de contención necesarias para mejorar la movilidad de la malla vial local así como también reducir los riesgos de perdida de banca y la conexión entre veredas de la cuenca Río Sumapaz, se pretende realizar la construcción de un (1) muro en tierra armada y tres (3) muros de contención.

2.1 Alcance

ETAPA 1 – REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS la cual tendrá una duración máxima de UN (1) MES; esta etapa comprende el siguiente componente:

Eje vial San Juan - La Unión CIV 20020004 y 20020005

El contratista deberá revisar y validar en conjunto con la INTERVENTORÍA los estudios y diseños de los segmentos viales, los cuales, serán entregados por el FDRS como resultado del contrato de consultoría CCS-213-2021, para lo cual se deberá entregar para verificación y aprobación de la interventoría como mínimo la siguiente información:

- Elaboración de un informe consolidado el cual exponga los resultados obtenidos de la verificación realizada sobre la información entregada por el Fondo.
- Elaboración del presupuesto con un informe de análisis de precios unitarios de los ítems no previstos que surgieron de esta etapa, como también, las cantidades de obra con estimación presupuestal para cada tramo a construir.
- Una vez se cuente con los Informes antes descritos debidamente aprobados por la INTERVENTORÍA, 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 Empresas de servicios públicos, Entidades Distritales y las demás que correspondan(si aplica), imprevistos, época de lluvia, ruta crítica, curva "S", entre otros, dentro del plazo contractualmente establecido.

- Elaboración del informe de gestión ambiental, SST y social.
- Demás requerimientos para el cumplimiento del objeto contractual

Nota : En dado caso que se considere la No apropiación de los diseños entregados por parte del FDRS como producto de (CCS-213-2021), se deberá entregar la justificación por la cual no es conveniente usar la propuesta inicial y se deberá remitir las alternativas (conforme a los entregables requeridos), las cuales serán verificadas y validadas por la interventoría. Con aprobación de las partes (Contratista de Obra, Interventoría y el FDRS) se podrá excluir (por razones técnicas o presupuestales) algunos puntos dentro de los tramos de los corredores asignados, o de ser necesario, incluir otros puntos o zonas inestables, siempre y cuando estos hagan parte de la malla vial de Sumapaz.

La inclusión de nuevos puntos en los tramos debe obedecer a la necesidad de garantizar la seguridad y movilidad de los usuarios. Dicha inclusión y/o exclusión no deberá afectar el equilibrio económico del contrato, así mismo, deberá justificarse jurídica, técnica, administrativa y financieramente.

Para el buen desarrollo de las actividades realizadas durante esta etapa y de acuerdo con lo descrito, se deberá coordinar en conjunto con el contratista de obra, la interventora y profesionales del FDRS, la realización de los comités de seguimiento de las actividades de revisión, validación, complementación, ajustes (si aplica) y apropiación de los estudios, diseños y las demás actividades administrativas que se encuentran dentro de esta etapa, para tal efecto, se deberán realizar actas de comité de seguimiento por parte de los profesionales responsables tanto del contratista de obra como de la interventoría

Etapa 2 – CONSTRUCCIÓN: la cual tendrá una duración máxima de CINCO (05) MESES.

Las actividades por realizar están encaminadas a recuperar la banca y mejorar las condiciones de estabilidad del corredor vial a través de obras de contención, estas obras corresponden a Muros en suelo reforzado (MSE) y pantallas de pilotes amarrados con una viga cabezal, adicionalmente de obras complementarias como terrazas en madera rolliza, filtros, estructuras de disipación que permiten mantener las obras principales en el tiempo.

Es primordial que LA INTERVENTORÍA realice el seguimiento al contratista sobre el cumplimiento con cada uno de los requerimientos técnicos estipulados en la Especificación de Construcción de Carreteras 2013 y el Manual de Drenaje de Carreteras 2020 y demás normativa requerida. De igual forma, se deja constancia que es obligación del adjudicatario estar atento de las actualizaciones que se lleguen a presentar durante la ejecución del contrato en cuanto a normatividad técnica legal vigente y a implementar los ajustes que se requieran.

Algunas de las actividades u obras para ejecutar dentro del alcance del proyecto son las indicadas a continuación, de las cuales la INTERVENTORÍA deberá realizar la respectiva supervisión y dar estricto cumplimiento a lo estipulado en las normas actuales:

CIV 20020004 - SITIO 1:

El sitio critico uno corresponde a un sector afectado, donde se presenta un deslizamiento rotacional retrogresivo, que finaliza en dos flujos laterales. Para la contención de este proceso se diseñó un **muro en suelo reforzado con geosintéticos** con diferentes alturas, como obra complementaria se recomienda construir un sistema de estructuras de contención provisionales con la finalidad de evitar que los materiales producto de excavación o movimientos puedan deslizarse, caer o rodarse. Los trinchos pueden ser de madera empotrados en el terreno en forma de estaca.

- **Obras de contención**
- **Sistema de drenaje**
- **Sistema de trinchos**

CIV 20020005 - SITIO 2, SITIO 3 Y SITIO =4

Estos sitios corresponden a una secuencia de deslizamientos que se presentan a lo largo del CIV 20020005, producto de las grandes pendientes y el deterioro del macizo rocoso, se han presentado perdidas de banca superficiales, estos movimientos, aunque menores representan la posibilidad de falla a futuro es por ello por lo que con el fin de confinar la estructura de la vía y mitigar los posibles efectos adversos que genera un proceso de remoción en masa se propone la implementación de obras de contención. Para ello se plantea la construcción de una viga cabezal con pilotes de longitud libre de 8 metros, alrededor del borde de la vía y como complemento se diseña en la parte baja de la ladera la construcción de un sistema de trinchos que controlen los movimientos en masa que se puedan llegar a presentar en el talud bajo la vía.

- **Obras de contención**
- **Viga cabezal**
- **Pilotes**
- **Sistema de trinchos**

<u>INTERVENCIÓN SITIO CRÍTICO - CIV 20020004</u>

PRELIMINARES

- REPLANTEO GENERAL
- POLISOMBRA VERDE PARA CERRAMIENTO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN

OBRAS DE CONTENCIÓN

- EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)
- GEOTEXTIL NT 3000 PARA SEPARACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
- GEODREN CON TUBERÍA CIRCULAR 100MM H=0.5 O DRENAFLEX CON TUBERÍA CIRCULAR 100MM H=0.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.
- GEODREN PLANAR, A= 0,50M PARA MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
- GEOTEXTIL TEJIDO PARA ESTABILIZACIÓN (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
- GEOTEXTIL TR 3000 PARA ESTABILIZACIÓN (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
- GEOTEXTIL NT 4000 PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
- GEOTEXTIL NT 5000 PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
- GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACIÓN SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN)
- SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBRO COMPACTADOR)
- MATERIAL SELECCIONADO. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.
- MATERIAL GRANULAR DRENANTE (1 1/2") PARA LLENOS EN MUROS DE CONTENCIÓN (Suministro, Extendido Manual, Compactación con vibro compactador patecabra)
- MANTO PERMANENTE TRM 500 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

SISTEMA DE DRENAJE

- EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN. INCLUYE CARGUE.
- MANTO GEO SINTÉTICO COMPUESTO DE CEMENTO A GRANEL. DIMENSIONES: 1.10m DE ANCHO x 8mm DE ESPESOR . (Incluye Suministro e Instalación)
- CUNETAS EN MANTO DE HORMIGÓN DE E= 8MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).

SISTEMA DE TRINCHOS

- CONSTRUCCIÓN DE TERRAZAS EN MADERA ROLLIZA H=1,20M. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RECONFORMACIÓN DEL TERRENO

TRANSPORTE ADICIONAL LIMITE URBANO HASTA SITIO OBRA

- TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE SITIO DE OBRA AL SITIO DISPUESTO PARA MEZCLAS, ESTABILIZAR O DEJAR EN PATIOS DE ACOPIO DEL IDU, EN DISTANCIA HASTA 21 KM.
- TRANSPORTE DE PÉTREOS

INTERVENCIÓN SITIOS CRÍTICOS - CIV 20020005

PRELIMINARES

- REPLANTEO GENERAL
- POLISOMBRA VERDE PARA CERRAMIENTO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

OBRAS DE CONTENCIÓN

- DESCAPOTE A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN (E=0.1M. INCLUYE CARGUE). INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS

VIGA CABEZAL

- VIGA CABEZAL SOBRE PILOTES Y/O COLUMNAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28Mpa) (Incluye suministro, Formaleteo metálico, bombeo, colocación y curado. No incluye Refuerzo)
- 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.

PILOTES

- PILOTE D=90 CM CONCRETO TREMIE DE 3000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO, Y CONCRETO)
- 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.

SISTEMA DE TRINCHOS

- CONSTRUCCIÓN DE TERRAZAS EN MADERA ROLLIZA H=1,20M. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RECONFORMACIÓN DEL TERRENO

TRANSPORTE ADICIONAL LIMITE URBANO HASTA SITIO OBRA

- TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO
- TRANSPORTE DE PÉTREOS
- Transporte de acero para construcción de Pilotes y viga cabezal

SITIO CRÍTICO 3

PRELIMINARES

- REPLANTEO GENERAL
- POLISOMBRA VERDE PARA CERRAMIENTO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

OBRAS DE CONTENCIÓN

- DESCAPOTE A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN (E=0.1M. INCLUYE CARGUE). INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS

VIGA CABEZAL

- VIGA CABEZAL SOBRE PILOTES Y/O COLUMNAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28Mpa) (Incluye suministro, Formaleteo metálico, bombeo, colocación y curado. No incluye Refuerzo)
- 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

PILOTES

- PILOTE D=90 CM CONCRETO TREMIE DE 3000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO, Y CONCRETO)
- 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.

SISTEMA DE TRINCHOS

- CONSTRUCCIÓN DE TERRAZAS EN MADERA ROLLIZA H=1,20M. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RECONFORMACIÓN DEL TERRENO

TRANSPORTE ADICIONAL LIMITE URBANO HASTA SITIO OBRA

- TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO
- TRANSPORTE DE PÉTREOS
- Transporte de acero para construcción de Pilotes y viga cabezal

SITIO CRÍTICO 4

PRELIMINARES

- REPLANTEO GENERAL
- POLISOMBRA VERDE PARA CERRAMIENTO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

OBRAS DE CONTENCIÓN

- DESCAPOTE A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN (E=0.1M. INCLUYE CARGUE). INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS

VIGA CABEZAL

- VIGA CABEZAL SOBRE PILOTES Y/O COLUMNAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28Mpa) (Incluye suministro, Formaleteo metálico, bombeo, colocación y curado. No incluye Refuerzo)
- 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.

PILOTES

- PILOTE D=90 CM CONCRETO TREMIE DE 3000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO, Y CONCRETO)
- 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.

SISTEMA DE TRINCHOS

- CONSTRUCCIÓN DE TERRAZAS EN MADERA ROLLIZA H=1,20M. INCLUYE EXCAVACIÓN Y RECONFORMACIÓN DEL TERRENO

TRANSPORTE ADICIONAL LIMITE URBANO HASTA SITIO OBRA

- TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO
- TRANSPORTE DE PÉTREOS
- Transporte de acero para construcción de Pilotes y viga cabezal

Es importante resaltar que LA INTERVENTORÍA revisará que el contratista realice la intervención de cada una de las etapas, conforme lo mencionado en la etapa de revisión y apropiación de estudios y diseños, y de la etapa de construcción.

La interventoría deberá realizar el seguimiento al ejecutor, el cual, deberá cumplir con las normas técnicas que apliquen para el desarrollo del presente Contrato, como las Normas, Manuales y/o Especificaciones aplicadas en proyectos de Infraestructura vial de Bogotá D.C. en especial la normatividad del Instituto Distrital de Desarrollo urbano- IDU y todas las que apliquen.

Así mismo, se tendrán en cuenta las fichas verdes de contratación que se encuentren en la guía verde de la secretaría de gobierno y las fichas con criterios ambientales del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, para establecer los criterios ambientales aplicables a los bienes y/o servicios a contratar.

La interventoría supervisará si el proyecto deberá acogerse a lo dispuesto en la normatividad vigente en referencia a los trámites a desarrollarse ante las EMPRESAS DE SERVICIO PUBLICO (ESP) y demás entidades distritales y nacionales competentes.

En caso de que se requiera adelantar trámites ante las Empresas de Servicios Públicos para obtener certificaciones o permisos para las actividades de mantenimiento de los proyectos objeto de la presente licitación, el contratista debe realizarlos sin que éstos generen costos adicionales a la propuesta.

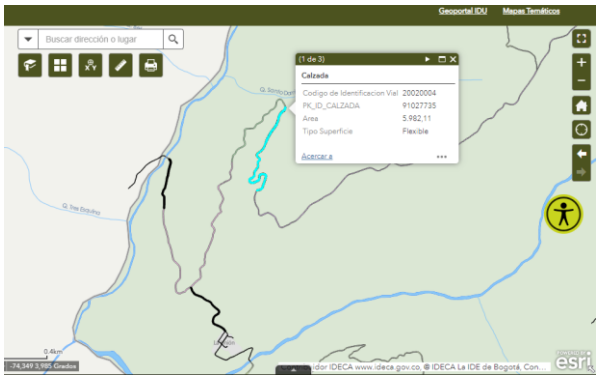
2.2 Localización

De las 20 Localidades que conforman el Distrito Capital, la Localidad de Sumapaz es la más extensa con un área de 78.095 ha, es la única 100% rural, El territorio está dividido por dos Unidades de Planeación Rural (UPR- Unidades de Planeación Rural y veredas). UPR Río Blanco conformada por dos corregimientos (Betania y Nazareth) y 14 veredas: Nazareth, Las auras, Betania, El tabaco, El istmo, Los Ríos, Laguna Verde, Taquecitos, Raizal, Peñalisa, Las Palmas, Las animas, Las sopas, Santa Rosa, y UPR Río Sumapaz con un corregimiento (San Juan) y 14 veredas: El Toldo, Las Vegas, San Juan, Capitolio, Santo Domingo, Chorreras, Lagunitas, Tunal Bajo, Tunal Alto, San José, Nueva Granada, Concepción, la Unión. para un total de 28 veredas habitadas por campesinos/as, quienes se sustentan a través de actividades económicas agropecuarias (SDP, 2009).

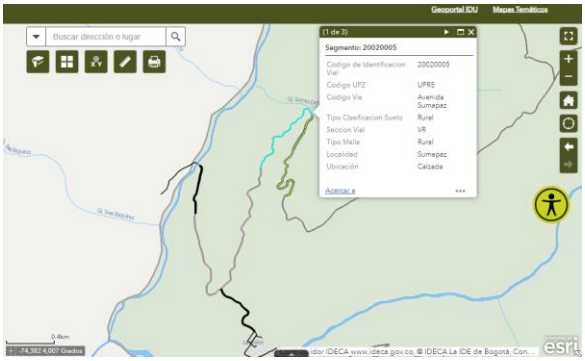
Ahora bien, en lo que concierne a la zona de influencia de la obra a contratar que comprende algunos tramos del sector de la vía terciaria comprendido entre San Juan y La Unión, posee aproximadamente una longitud total de 11 kilómetros, de los cuales algunos sectores poseen puntos críticos y condiciones regulares de transitabilidad.

Dicha vía además de comunicar las dos veredas por las cuales recibe su nombre, también permite a las veredas aledañas el acceso al casco urbano del municipio, permitiendo la reactivación del comercio mediante el transporte de cultivos y del desarrollo e impulso de la economía propia de la zona.

CIV – 20020004 – SAN JUAN – LA UNIÓN



CIV – 20020005 - SAN JUAN – LA UNIÓN.



CIV	SITIO	GEOGRAFICAS		CARTESIANAS	
		NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
20020004	1	3°59'50.66"N	74°21'42.19"O	33782,635	68432,472
20020005	2	4° 0'2.48"N	74°21'44.32"O	34125,543	68374,817
20020005	3	3°59'58.29"N	74°21'45.19"O	34018,981	68326,455
20020005	4	3°59'54.99"N	74°21'47.77"O	33913,643	68257,936

Ilustración 1 Coordenadas CIV´s – Fuente: CCS-213-2021

3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

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

El interventor, deberá tener en cuenta lo establecido en las especificaciones técnicas y demás documentos del proceso principal objeto de interventoría; además se regirá por las obligaciones y procedimientos establecidos, en los manuales de interventoría y/o Supervisión vigentes del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y de la Secretaría Distrital de Gobierno.

El interventor deberá dar cumplimiento a lo consignado en el manual de supervisión e interventoría, el cual establece:

"***CONTROLAR:*** *Adelantar actividades periódicas de inspección, asesoría, comprobación y evaluación, con el fin de establecer si la ejecución contractual se ajusta a lo pactado. El control se orienta a verificar que el Contratista cumpla con el objeto y con todas las obligaciones pactadas, de acuerdo con las especificaciones técnicas, administrativas, legales, presupuestales y financieras establecidas en el contrato, según le corresponda al supervisor o interventor.*

VIGILAR*: El supervisor e/o interventor deberán comparecer con diligencia a las actividades que requieran de inspección dentro de la ejecución contractual, para lo cual deben asistir periódicamente al lugar donde se ejecuta el contrato, así como solicitar la documentación necesaria que les permita advertir cualquier situación específica.*

PREVENIR: *Con base en el permanente desarrollo de las actividades de vigilancia y control, el supervisor e/o interventor deberán evitar que se presenten situaciones que puedan afectar el cumplimiento del objeto y de las obligaciones contractuales, a través de la aplicación inmediata de las medidas necesarias para atenderlas. No sólo se pretende sancionar el incumplimiento de las obligaciones, sino advertir con anticipación el mismo, procurando que no se presente, o impidiendo que se extienda. El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a corregir los conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato o se presente el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Para que la supervisión o interventoría logre este objetivo se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa de todos los documentos y aspectos relacionados con el contrato objeto de la misma.*

VERIFICAR: *Valoración permanente del nivel de cumplimiento del objeto y de cada una de las obligaciones contractuales, y de la calidad y eficiencia del mismo.*

EXIGIR: *En el desarrollo de la ejecución contractual el supervisor e/o interventor deberán requerir de manera permanente y oportuna la realización de las actividades necesarias para obtener el cumplimiento de cada una de las obligaciones del contrato, en el evento en que tales requerimientos sean necesarios. En el evento en que persista el incumplimiento, el supervisor o interventor informará la situación de manera oportuna al Ordenador del Gasto, mediante escrito acompañado de los documentos que sustente la exigibilidad hecha al contratista para que se impongan las medidas sancionatorias contenidas en el acuerdo de voluntades y se hagan efectivas las garantías ofrecidas para asegurar el cumplimiento. Copia de los requerimientos que se hagan al contratista deberán ser enviados al garante del contrato.*

SUGERIR*: A manera preventiva y correctiva, el supervisor e/o interventor deberán sugerir oportunamente acciones eficaces frente a cualquier circunstancia que ponga en peligro la buena marcha de la ejecución contractual.*

INFORMAR: *Tanto el supervisor como el interventor deberán mantener informado a la secretaria Distrital de Gobierno o al FDL, de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.*

Así mismo, deberán mantener informado al contratista, de cualquier situación que sea de su conocimiento, relacionada con la ejecución contractual.

***EVALUAR**: Luego de la verificación del cumplimiento del objeto contractual y de todas las obligaciones, el supervisor e/o interventor deberán establecer si se ha desarrollado eficientemente la ejecución contractual, tomando como base aspectos medibles como el cumplimiento de cronogramas, la discriminación del presupuesto, el porcentaje de avance, entre otros; y concluirán su evaluación con pronunciamientos oficiales sobre la aplicación de correctivos necesarios y requerimientos específicos sobre la ejecución contractual.*
***CONOCER:** Con el fin de ejercer la adecuada vigilancia y control del contrato o convenio, el supervisor y/o interventor deberá conocer y entender como mínimo, los siguientes documentos: Los estudios previos; el pliego de condiciones definitivo y adendas; la propuesta integral; el contrato; y las licencias, permisos o autorizaciones legales que se hayan expedido para la contratación, cuando haya lugar a las mismas*

***ABSOLVER:** En cuanto a esta actividad y en virtud del principio de inmediación, le corresponde a quien ejerza la interventoría o supervisión resolver las dudas que se presentan en cuanto a la ejecución de los contratos y su liquidación, ya que en las relaciones contractuales es fundamental la comunicación entre las partes, y la Entidad no se puede desentender del desarrollo de la obra, de la entrega de los bienes o de la prestación del servicio.*

***COLABORAR:** La interventoría y/o supervisión y el contratista conforman un grupo de trabajo de profesionales idóneos en cuya labor en conjunto se resuelven dificultades con razones de orden técnico, jurídico, administrativo y financiero.*

***SOLICITAR:** Esta facultad se materializa cuando el supervisor o interventor pide al contratista oportunamente, que subsane de manera inmediata, faltas que no afectan la validez del contrato. Esta facultad la ejerce también cuando solicita o recomienda la imposición de una sanción por motivos contractuales, o emite su concepto fundamentado sobre la viabilidad de prórroga, modificación o adición contractual, entre otros temas".*

El interventor, deberá tener en cuenta lo establecido en las especificaciones técnicas y demás documentos del proceso principal objeto de interventoría; Además se regirá por las obligaciones y procedimientos establecidos, en los manuales de interventoría y/o Supervisión vigentes del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU y de la Secretaría Distrital de Gobierno.

La meta establecida en el Plan de Desarrollo de Sumapaz para el cuatrienio 2021-2024, contempla la intervención de 2.7 Kilómetros-carril de malla vial rural con acciones de construcción y/o conservación, por lo que, como resultado de la consultoría CCS-213-2021 cuyo objeto fue: *"Estudios y diseños para la conservación de la malla vial y obras complementarias en la localidad de Sumapaz* " para la priorización de los puntos a intervenir se tuvieron en cuenta factores sociales, económicos, técnicos (diagnostico visual, capacidad, nivel de servicio, entre otros), dando como resultado la priorización inicial de dos (2) segmentos viales del **Tramo 1 Eje vial San Juan – La Unión** CIV 20020004 y 20020005, teniendo en cuenta que las condiciones de seguridad y estabilidad en este sector son críticas, se relacionan a continuación:

:

CIV	SITIO	GEOGRAFICAS		CARTESIANAS	
		NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
20020004	1	3°59'50.66"N	74°21'42.19"O	33782,635	68432,472
20020005	2	4° 0'2.48"N	74°21'44.32"O	34125,543	68374,817
20020005	3	3°59'58.29"N	74°21'45.19"O	34018,981	68326,455
20020005	4	3°59'54.99"N	74°21'47.77"O	33913,643	68257,936

El Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz – FDRS, cuenta con los estudios y diseños de dos (2) segmentos viales en los cuales se encuentras los 4 sitios puntales, las actividades por realizar están encaminadas a recuperar la banca y mejorar las condiciones de estabilidad del corredor vial a través de obras de contención, estas obras corresponden a Muros en suelo reforzado (MSE) y pantallas de pilotes amarrados con una viga cabezal, adicionalmente de obras complementarias como terrazas en madera rolliza, filtros, estructuras de disipación que permiten mantener las obras principales en el tiempo, con el fin de garantizar la movilidad y seguridad vial sobre la vía que conduce de San Juan a La Unión y cuyos diseños fueron producto del contrato de consultoría CCS-213-2021.

En los CIV 20020004 - 20020005 se tienen sectores de particular atención ya que en ellos se aprecia la necesidad de realizar obras de contención con el propósito de garantizar la seguridad y transitabilidad en la malla vial.

Por tal razón la INTERVENTORÍA será responsable de velar por el cumplimiento de las actividades establecidas para obra, las cuales se definen dos (2) etapas:

ETAPA	DURACIÓN
REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	1 MESES
CONSTRUCCIÓN	5 MESES

De acuerdo a lo anterior se espera como resultado del Contrato de INTERVENTORÍA, que el INTERVENTOR dentro de sus obligaciones tenga en cuenta de manera general las siguientes:

- Exigir del contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
- Mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

- Adelantar revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por loscontratistas.
- Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste alos requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultadde exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales.
- Informar a la entidad estatal, cuando por su causa sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. Con el fin, en el menor tiempo posible,se corrijan los desajustes que pudieren presentarse.
- Si es el caso, asesorar a la entidad estatal sobre los mecanismos y procedimientos pertinentespara precaver o solucionar rápida y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que llegaren a presentarse.
- Realizar seguimiento y control a los diferentes oficios radicados por el contratista a las empresasde servicio (acueducto, gas, movilidad, etc.) en la etapa de diagnóstico, como en la etapa de intervención de obra.
- Seguimiento y verificación de las normas técnicas aplicables y especialmente aquellas orientadas a las obras a realizar y a la prevención de daños en espacio público y redes de servicios públicos.
- Seguimiento a los componentes ambientales, social y SST. según la normatividad vigente.
- Adelantar el seguimiento del contrato vigilado conforme las leyes y normativa vigente aplicableal INTERVENTOR, incluyendo el manual de INTERVENTORÍA vigente al momento de la suscripción del contrato.

Por otra parte, el INTERVENTOR deberá realizar estricto seguimiento a su anexo técnico y al anexo técnico del contratista de obra en especial en temas como el personal necesario y solicitado, seguimientodel cronograma entregado por el contratista y manuales del IDU que apliquen para un seguimiento estricto de parte del INTERVENTOR al contrato de obra.

Es necesario la implementación de la normatividad y procedimientos del sistema de gestión SST Seguridad y salud en el Trabajo con referencia a jornadas trimestrales de capacitación para todo el personal vinculado al contrato de obra (mano de obra calificada y no calificada) y subcontratistas, en las cuales se incluyan sensibilizaciones con enfoque incluyente, contando siempre con la gestión, articulación y asesoría técnica de la Secretaría Distrital de la Mujer, el Decreto Distrital No. 332 de 2020.

Sin limitarse a lo anterior, el interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993 y1474 de 2011.

3.1 REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA:

El Interventor verificará el cumplimiento por parte de los contratistas de obras de lo establecido para la ejecución de los contratos, en concordancia con lo requerido en los Capítulos, Apéndices y Anexosde los respectivos procesos de selección.

3.1.1. Objetivo de la Interventoría:

Verificar que el contratista de obra realice todas las actividades requeridas en los contratos, sus Apéndices, Capítulos, Anexos y demás documentos que hacen parte del proyecto.

El Interventor deberá realizar el acompañamiento y verificación del cumplimiento de los parámetros exigidos.

3.1.2. *Insumos*:

La interventoría deberá supervisar las actividades ejecutadas por el contratista.
El contratista, entregará al Interventor los resultados establecidos de las siguientes actividades sin limitarse a ellas y la interventoría realizará la correspondiente revisión y aprobación:

3.1.3. Actividades:

- Estudio de los documentos, que incluya una completa revisión de la ejecución de los parámetros de diagnósticos, estudios y diseños de intervención y ejecución de obra, definidosen los capítulos, y Apéndices del pliego de condiciones del contrato de obra.
- Verificación del replanteo preliminar de las obras en el sitio.
- Entregar un documento donde se muestre la condición exacta del Proyecto (registro fotográfico, datos iniciales, área a intervenir, programa para la realización de las actas de vecindad (si se requieren), inventario de redes de las empresas de servicios públicos, etc.)
- Entregar un informe técnico, en los términos señalados en el Contrato de interventoría acerca de la información presentada por el EJECUTOR, según aplique, donde se verifiquen, entre otras cosas, la información entregada por el FDRS.
- Revisión y aprobación del cronograma de obra propuesto por el EJECUTOR; una vez se inicie el contrato, cuando se tenga el resultado de los diagnósticos y diseños de intervención; este cronograma deberá ser actualizado por parte del EJECUTOR y la interventoría deberá revisarque se incluyan el desglose de los productos que deberán completarse.
- Una vez se entregue el informe de estudios y diseños por parte del contratista, acorde con lo establecido en los documentos contractuales. La interventoría lo revisará, aprobará y remitirá al FDRS con el respectivo análisis, conclusiones y recomendaciones.

3.2 CONTROL DE CALIDAD DE LOS RECURSOS.

3.2.1 Objetivo de la Interventoría:

El proceso tendrá como objetivo, comprobar que los recursos de materiales que se van a utilizar en las obras cumplen con las normas mínimas de calidad requeridas para el cumplimiento de losobjetivos previstos en el contrato de obra, sus Capítulos, Apéndices y Anexos y demás documentos del proceso. Este proceso de control de calidad estará basado

en un plan de inspección y ensayos presentado por el contratista y aprobado por la Interventoría. No obstante,será obligación del interventor hacer el seguimiento y control de la elaboración de ensayos y losresultados obtenidos por parte del contratista de obra; a partir de la elaboración propia de sus ensayos, con el fin de verificar los resultados obtenidos para proceder a su aprobación u observaciones según corresponda. Los costos asociados a esta actividad serán tenidos en cuenta por el INTERVENTOR dentro del cálculo su administración.

3.2.2 Control de materiales:

El Interventor realizará las pruebas, ensayos y verificaciones que sean necesarias de acuerdo con la normativa vigente, además de todos aquellos aspectos que sin estar expresamente consignados en este sean técnicamente necesarios e idóneos para corroborar con certeza que los diseños de intervención (cuando apliquen) y la obra ejecutada. Así mismo, deberá verificar la calidad de los materiales y elementos empleados en obra (concretos, acero de refuerzo, soldaduras, agregados, mezclas asfálticas, adoquines, elementos prefabricados, etc.), sirviendode comprobación a los controles de calidad que realice el ejecutor. Por tal razón, deberá presentar el Plan de Inspección de Ensayos determinando el tipo de ensayo, su frecuencia y los procedimientos posteriores a los resultados, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Obra y en las Normas Técnicas vigentes.

En caso de presentarse discrepancias en los resultados de los ensayos y/o pruebas que adelanteel contratista y los ejecutados por la Interventoría, primarán para efectos de la comprobación delas Metas Físicas y las actas de pago, los ejecutados y obtenidos por la Interventoría.

Adicionalmente, deberá controlar los procesos de fabricación y transporte de los productos elaborados fuera del área del proyecto, para su utilización en la ejecución de las obras, haciendo referencia a materiales pétreos, concretos, asfaltos, tapas, sumideros, señales verticales, bancosde productos, elementos prefabricados y demás implementos. En caso de no ser posible la verificación directa de los procesos de fabricación de los productos elaborados fuera del área delproyecto por parte del Interventor, este deberá solicitar al ejecutor los protocolos de ensayos detales materiales, en los cuales deberán constar las pruebas efectuadas a tales materiales y los resultados obtenidos en cada una de ellas, los cuales deben reflejar que tales materiales cuentancon las calidades exigidas en el contrato de obra y sus Apéndices, Anexos, Capítulos Técnicos,Especificaciones Técnicas o que tales calidades resultan ser superiores a las que allí seespecifican.

3.2.3 Insumos:

Para adelantar dicha labor el Interventor deberá contar, entre otros y como mínimo, con los siguientes insumos:

3.2.3.1 Muestras, catálogos y certificaciones de la calidad de los materiales.

3.2.3.2 Los ensayos de laboratorio realizados por el ejecutor.

3.2.3.3 Realización de los ensayos sobre los materiales, para verificar el cumplimiento delas normas técnicas exigidas en el Contrato de Obra y de acuerdo con lo establecido como mínimo en el presente Anexo técnico.

3.2.3.4 Visitas de inspección a los sitios en los cuales se fabriquen o elaboren losproductos elaborados fuera del área del proyecto.

3.2.3.5 En caso de no ser posibles las visitas mencionadas anteriormente, los protocolosde ensayos de los materiales fabricados fuera del área de la obra, en los cuales deberán constar las pruebas efectuadas a tales materiales y los resultadosobtenidos en cada una de ellas, los cuales deben reflejar que tales materiales cuentan con las calidades exigidas, o que tales calidades resultan ser superiores a las que allí se especifican.

3.2.3.6 Plan de inspección de ensayos del contratista de obra y de la interventoría.

3.2.4 *Productos*:

Los productos resultantes de este proceso corresponderán a:

3.2.4.1 Revisión y aprobación del plan de inspección de ensayos del ejecutor, verificandoque se cumpla con las frecuencias y ensayos requeridos en las especificacionesaplicables.

3.2.4.2 Plan de inspección de ensayos de la interventoría

3.2.4.3 Informes de control de calidad de materiales, el cual debe ser un capítulo del informe mensual exigido en el Contrato de Interventoría, debe incluir el análisis de resultados de laboratorio aplicados a los materiales, esté análisis debe contener tanto los ensayos suministrados por el ejecutor como los realizados por la interventoría.

3.2.4.4 Requerimientos al ejecutor para corregir los defectos de calidad.

3.2.4.5 Notificar al ejecutor y al FDRS respecto de las no conformidades o desviacionesencontradas en los ensayos realizados.

3.2.4.6 Exigir al ejecutor la implementación de las medidas correctivas a que haya lugar,de manera que se cumpla con lo establecido en el Contrato de Obra.

3.2.4.7 Informar acerca de las medidas tomadas por la interventoría hacia el ejecutor porlos defectos de calidad.

3.2.4.8 Seguimiento a las medidas correctivas que se han ordenado.

3.2.4.9 Solicitud de las medidas respectivas en el cumplimiento en la calidad de las obras.

3.2.4.10 Recibo de las obras.

3.3 CONTROL Y AJUSTE DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS Y OPERATIVOS DE LA OBRA:

3.3.1 Objetivo de la Interventoría:

Verificar los procesos constructivos empleados por el ejecutor, la secuencia, y el cumplimiento de la programación estableciendo de acuerdo a la evaluación, si los recursos utilizados le permitirán a éste cumplir tanto con los resultados esperados como con la programación de obray las metas físicas establecidas con base en los resultados de los diagnósticos y diseños de intervención entregados por el contratista y aprobados por la interventoría, conforme a lo establecido en los Apéndices y Capítulos Técnicos del contrato principal. Este proceso de controlde calidad estará basado en un plan de inspección y ensayos presentado por el contratista y aprobado por la Interventoría.

3.3.2 Insumos:

3.3.2.1 Resultado de la verificación de los diagnósticos elaborados por el ejecutor
3.3.2.2 Resultado de los diseños de intervención elaborados por el ejecutor.
3.3.2.3 Cronograma de obra
3.3.2.4 Plan de manejo de tránsito.
3.3.2.5 Reuniones semanales, las cuales serán realizadas de conformidad con lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisión durante la ejecución del contrato, o el documento que lo reemplace.
3.3.2.6 Observaciones y/o ajustes a los diagnósticos y diseños de intervención (en caso derequerirse).
3.3.2.7 Informes de inspección de obra, los cuales deberán ser elaborados diariamente porquien delegue el contratista de obra, y deben contener como mínimo la descripciónde las actividades ejecutadas por el contratista de obra para verificar el cumplimiento de la programación y el cronograma del proyecto conforme a lo establecido por el ejecutor
3.3.2.8 Llevar el libro de bitácora o libro diario de control de obra.
3.3.2.9 Mediciones de las cantidades de obra civil, redes, desvíos y demoliciones.
3.3.2.10 Registro fotográfico o fílmico de la obra, registrando la secuencia de todo el proceso de construcción del proyecto (antes – después), estos registros deben hacer parte del Informe Mensual de Interventoría según lo establecido en el Contrato deInterventoría y en el Manual de Interventoría y/o Supervisión vigente.

3.3.3 Productos:

Dentro del Informe mensual se debe presentar el análisis y reporte como mínimo los resultadosde los siguientes productos:

3.3.3.1 Llevar el libro de bitácora o libro diario de control de obra.
3.3.3.2 Registro fotográfico o fílmico de la obra, registrando la secuencia de todo

el proceso de construcción del proyecto (antes – después), estos registros deben hacer parte del Informe Mensual de Interventoría.

3.3.3.3 Verificación del cumplimiento del objeto contractual, específicamente lo establecido en el Contrato de Obra, especialmente en los Apéndices del Contrato de Obra y susanexos en relación con los procesos constructivos y operativos de la obra.

3.3.3.4 Control y verificación del cumplimiento de líneas, niveles y superficies, de acuerdo con los diseños de intervención realizados por el ejecutor.

3.3.3.5 Control de los procesos de conservación de las obras durante la construcción, supervisando que durante el desarrollo de la obra el ejecutor no realice actividadesque puedan causar daño a los elementos ya intervenidos.

3.3.3.6 Sugerencias de cambios o modificaciones en los procesos constructivos que puedan mejorar el proyecto, de manera que se puedan lograr los resultadosesperados en el Contrato de Obra y en sus Apéndices y Anexos, y cumplir con la programación de obra y cronograma de metas físicas entregados por el ejecutor.

3.3.3.7 Seguimiento a las medidas correctivas que se han ordenado.

3.3.3.8 Orden de reparación y/o reconstrucción de obras defectuosas.

3.3.3.9 Actas de recibo parcial de obra, junto con las pre-actas de cantidades de obra ejecutadas y recibidas por la interventoría.

3.3.3.10 Elaboración de actas de reunión

3.3.3.11 En virtud de lo anterior, el Informe Mensual deberá contener en detalle, el control detodas las actividades desarrolladas por los ejecutores durante el periodo evaluado,de acuerdo con lo indicado en el Contrato de Obra, sus Apéndices, Capítulos y Anexos y siguiendo las especificaciones que se describen en el presente Capítulo, sin perjuicio de todos aquellos informes que deban estar contenidos en el mismo, de conformidad con el Contrato de Interventoría y sus demás Apéndices, así comoasí como lo estipulado en el Manual de Interventoría y/o Supervisión de Contratos, vigente durante la ejecución del contrato o el que sustituya o reemplace.

3.4 CONTROL DE LA EJECUCIÓN PRESUPUESTAL:

3.4.1 Objetivo de la Interventoría:

Controlar la ejecución presupuestal del proyecto y el balance financiero del contrato de obra einterventoría.

3.3.4 Insumos:

3.3.4.1 Programación de Obra.

3.3.4.2 Precios unitarios del Contrato.

3.3.4.3 Acta de Inicio del Contrato.

3.3.4.4 Plan de cuentas programado por el ejecutor, indicando monto y fecha estimada de radicación de las facturas de cobro por Acta Mensual de Obra.

3.3.4.5 Mediciones de las cantidades de obra ejecutadas y recibidas a satisfacción

por la interventoría, preliquidación de las actas de competencias (en caso de que apliquen) con las Empresas de Servicios Públicos, incluidas como Parte del Acta Mensual deObra, conforme a los convenios vigentes.

3.3.4.6 Plan de inversión del anticipo aprobado por la interventoría (si aplica)

3.3.4.7 Actas mensuales de pago y de ajustes.

3.3.4.8 Flujo de caja establecido en el Contrato de Obra.

3.3.4.9 Plan de Inversión del Anticipo (si aplica).

3.3.5 Productos:

3.3.5.1 Información al ejecutor de los documentos necesarios para el desembolso del Anticipo, de acuerdo con la información suministrada por la entidad.

3.3.5.2 Actas de recibo parcial de obra debidamente aprobadas y recolección y diligenciamiento de todos los documentos necesarios para el trámite de la Orden de Pago por parte del FDRS.

3.3.5.3 Informe Semanal, en el formato establecido por la Entidad.

3.3.5.4 Informe Mensual, con la evaluación estadística de ejecución detallada delpresupuesto.

3.3.5.5 Análisis de rendimientos de las actividades desarrolladas en el Contrato.

3.3.5.6 Remisión y/o presentación del PAC para toda la vigencia del contrato de Interventoría.

3.3.5.7 Reprogramación mensual, ajustada contra pre-actas o actas de recibo parcial de obra, cuyas cantidades hayan sido conciliadas previamente entre el ejecutor y la Interventoría.

3.3.5.8 Balance financiero del periodo, indicando, como mínimo, los recursos acumulados que han sido programados, los realmente utilizados o ejecutados por el ejecutor, y lospagados, frente al valor total del Contrato de Obra.

3.3.5.9 Revisión y aprobación de ítems no previstos y sus precios unitarios

3.3.5.10 Revisión y aprobación contrato de fiducia para manejo de dineros recibidos a título deanticipo (si aplica).

3.3.5.11 Informe mensual de inversión y buen manejo de anticipo que evidencie la vigilancia ejercida por la firma interventora, sobre el cumplimiento del régimen de inversión delanticipo (si aplica).

3.3.5.12 Reintegro mensual al FDRS de los rendimientos brutos generados en la cuenta de anticipo.

3.3.5.13 Informe de liquidación de anticipo.

3.3.5.14 Remitir al FDRS en informe final de la cuenta de fiducia o el patrimonio autónomo.

3.3.5.15 Liquidación del anticipo

3.3.5.16 Acta de Recibo final de obra, junto con el cuadro de control financiero.

3.3.5.17 Acta de liquidación del contrato de obra e interventoría.

3.3.5.18 Balance Presupuestal de obra

3.3.5.19 Acta de mayores, menores cantidades e ítems no previstos.

3.5 CONTROL DE LA PROGRAMACIÓN DE OBRA Y CRONOGRAMA DE METAS FÍSICAS:

3.5.1 Objetivo de la Interventoría:

Controlar la ejecución física del Contrato en el tiempo, tomando como medida de comparación elCronograma de obra y la verificación del cumplimiento de las Metas Físicas establecidas por el ejecutor para cada uno de los CIV priorizados en el contrato de obra.

3.5.2 Insumos:

- Cronograma de metas físicas presentado por el ejecutor.
- Controles mensuales y semanales de avance de obra físicamente ejecutada.
- Registro diario de condiciones climáticas, lo cual deberá ser registrado en la bitácora o libro diario de obra, especificando por días y horas la ocurrencia de lluvias o condiciones climáticasadversas, que pudieran haber afectado el desarrollo de las obras ejecutadas.
- Libro de bitácora de Obra.
- Informes de inspectores.

3.5.3 Productos:

3.5.3.1 Informes semanales y mensuales del avance de la obra, valorado en semanas en los aspectos físicos y de inversión, con indicadores y con seguimiento de medidas correctivas.

3.5.3.2 Análisis del avance de ejecución de la obra física y presupuestal informe deSeguimiento a Proyectos presentado mensualmente.

3.5.3.3 Solicitud al Contratista de acelerar el ritmo de las obras y requerimiento de presentación de un Plan de Contingencias, cuando se detecten atrasos respecto a la Programación de Obra y Cronograma de Obra que puedan generar incumplimiento de las Metas Físicas conforme a lo establecido en el Manual de interventoría y/o supervisión de contratos que se encuentre vigente durante la ejecución.

3.5.3.4 Revisión y aprobación de las reprogramaciones del Cronograma de Metas Físicas.

3.5.3.5 Apremios al Contratista por presuntos incumplimientos del Cronograma de Metas Físicas.

3.5.3.6 En caso de que se den las razones y circunstancias para un proceso sancionatorio, la interventoría debe realizar la Solicitud de iniciación de procesos de aplicación demultas al Contratista, para lo cual presentará un informe en el formato establecido por la Entidad.

3.5.3.7 Solicitar planes de contingencia al ejecutor.

3.6 RECIBO DE LAS OBRAS EJECUTADAS POR EL EJECUTOR DE LA OBRA:

3.6.1 Objetivo de la Interventoría:

Recibir las obras correspondientes a Obras de Conservación, Obras de Redes y demás quehagan parte del presente proceso.

3.6.2 Insumos:

3.6.2.1 Libro Bitácora.
3.6.2.2 Visitas de obra junto con el seguimiento y control de las actividades de los frentesde obra.
3.6.2.3 Actas Mensuales de Obra y anexos respectivos.
3.6.2.4 Informes Mensuales de Interventoría.
3.6.2.5 Memoria Técnica.
3.6.2.6 Análisis de los ensayos de laboratorio y certificados de calidad en donde la interventoría verifique que las obras ejecutadas cumplen con los requisitos exigidospara su recibo a satisfacción
3.6.2.7 Revisión por parte de la interventoría del estado final de la obra.
3.6.2.8 Acta de observaciones suscrita entre el Ejecutor de obra e interventoría, en donde señalen las correcciones, ajustes o subsanaciones que deban efectuar el contratistade obra para el recibo final por parte de la interventoría.

3.6.3 *Productos*:

3.6.3.1 Acta de Recibo final de obra de cada CIV recibido a satisfacción y acta de recibo final de cada tramo una vez este ejecutado en su totalidad consolidada.
3.6.3.2 Informe de Seguimiento a Contratos con Garantía de Estabilidad y Calidad, el cual,adicionalmente a lo establecido en el Contrato de Interventoría y en los demás Apéndices del Contrato de Interventoría, deberá contener como mínimo lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisión vigente a la fecha de presentación.
3.6.3.3 Informe final de Interventoría, el cual, adicionalmente a lo establecido en el Contrato de Interventoría y en los demás Apéndices del Contrato de Interventoría, deberá contener como mínimo lo establecido en el Manual de Interventoría y/o Supervisiónde Contratos vigente a la fecha de presentación.

3.6.4 *Materiales*:

Los materiales a utilizar por el ejecutor de obra se determinarán con base en el contenido del presupuesto y/o insumos de los ítems contemplados en el proceso de obra objeto de interventoríay que cumplan con las especificaciones técnicas generales y particulares de construcción.

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

TERMINACIÓN, ENTREGA Y LIQUIDACIÓN:

Al finalizar la ejecución de las obras, el INTERVENTOR verificará, entre otras que, las obras de Construcción estipuladas en los diseños se ajusten a los resultados esperados y en general que el CONTRATISTA haya cumplido con todas y cada una de las obligaciones previstas en el contrato y anexo técnico.

- La INTERVENTORÍA, el contratista y la supervisión deberán suscribir el Acta de terminación del contrato, si a la fecha se tienen observaciones de las obras ejecutadas, estas deberán quedar consignadas en esta acta con un plazo de tiempo establecido para la atención por parte del constructor.
- La INTERVENTORÍA garantizará que las obras cumplan con las condiciones de calidad previstas para su recibo final y suscripción del acta de recibo final de las mismas, todas las obras deberán ser verificadas y avaladas.
- El contratista entregara las bitácoras de obra al FDRS, debidamente diligenciadas y con las firmas de la INTERVENTORÍA.
- Finalizadas las obras y recibidas a satisfacción, la INTERVENTORÍA procederá a realizar la liquidación de los contratos, acorde con el Manual de Contratación (GCO-GCI-M003) y Manual de Supervisión e Interventoría (GCO-GCI-M004) de la Secretaría de Gobierno de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, establece dentro de las obligaciones generales la elaboración y suscripción del acta de liquidación del contrato dentro de los términos legales.
- Será responsabilidad del INTERVENTOR la consecución de la información adicional o faltante que estime necesaria para cumplir con este proceso.

Así mismo, el INTERVENTOR deberá:

- Garantizar la actualización de pólizas de acuerdo con los datos registrados en el acta de recibo final de obra.
- Elaboración del informe final de Interventoría.
- Se deben tener todas las peticiones ciudadanas que se generen durante la ejecución atendidas y cerradas.
- Generar la paz y salvos del personal que laboro en el proyecto de forma directa, sin estos documentos no será posible la liquidación del Contrato.

- El contratista de interventoría deberá hacer las acciones necesarias que con lleven a que una vez se produzca la terminación del contrato, se obtenga la Liquidación del mismo, cumpliendo los requisitos aplicables y aquellos otros requisitos establecidos por el FONDO.

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

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo del contrato es de SEIS (6) MESES.

- **ETAPA DE REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS**: UN (1) MES
- **ETAPA DE CONSTRUCCIÓN**: CINCO (5) MESES

ETAPAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS						
CONSTRUCCIÓN						

5 FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará acorde con el plan de cargas ofertado por el proponente, de la siguiente manera:

No	% DEL VALOR TOTAL	NUMERO DE PAGOS	REQUISITOS
1.	30 % Fijo	Pagos mensuales (6 meses) mes vencido	• **ETAPA DE REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:** Con el Informe mensual de seguimiento de las actividades que se desarrollaran durante todas las etapas del proyecto

			y la duración del contrato, con el fin de evidenciar la gestión de la interventoría, así como también, el cumplimiento de lo estipulado en el Anexo Técnico, formatos entregados por la entidad y los Estudios previos, debidamente aprobado por la supervisión del FDRS.
2.	60 % Variable	Pagos mensuales mes vencido	• **ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:** Aprobación informe mensual contra avance físico de obra ejecutado según actas parciales previamente aprobadas por las partes y en concordancia con el cronograma de obra, con sus respectivos soportes, conforme a la lista de chequeo y formatos entregados por el fondo al adjudicatario.
3.	10 %	Un pago único	• Conforme a la suscripción del acta de liquidación del contrato de obra y del contrato de interventoría.

NOTA 1 - Todos los pagos estarán sujetos a programación del PAC por parte de la supervisión y/o apoyo a la supervisión designado por la Alcaldía Local, para lo cual, el INTERVENTOR deberá radicar oportunamente el informe de actividades realizadas con todos los soportes.

La reprogramación del Programa Anual de Caja –PAC se realiza trimestralmente y es obligación del contratista presentar la programación de pagos mensuales aprobados por la supervisión y/o apoyo a la supervisión designado por la Alcaldía Local, de acuerdo con el flujo de inversión del proyecto en concordancia con la programación. La omisión de esta obligación no hace responsable a la entidad por los retrasos en los pagos al interventor.

NOTA 2 - En el caso de que el interventor sea un Consorcio o Unión Temporal, el personal a su cargo que se requiera para la ejecución del contrato debe estar afiliado al sistema de Seguridad Social a nombre de dicho consorcio o unión temporal.

NOTA 3 - Sin perjuicio de lo establecido en el Decreto 3050 de 1997, el contratista Consorcio o Unión Temporal deberá facturar a su nombre y con su propio NIT., para lo cual una vez favorecido con el presente proceso, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación, la Unión Temporal o el Consorcio, debe remitir el NIT correspondiente y certificación de apertura de cuenta bancaria a nombre de la respectiva figura plural.

NOTA 4 - En todo caso el interventor será el único responsable de los pagos que deba realizar a terceros en desarrollo del contrato. Por consiguiente, no podrá supeditarse el pago que deba realizar el contratista a sus terceros y/o subcontratistas, al pago que deba efectuar el FONDO por concepto de servicios prestados a favor del contratista.

Para efectos de los pagos respectivos, El INTERVENTOR deberá radicar ante el FONDO, **dentro de los Diez (10) días calendario,** siguientes al mes de ejecución del contrato los siguientes documentos, para verificación por parte del FONDO DE DESARROLLO RURAL SUMAPAZ:

1. Informe de actividades (si aplica) debidamente firmado por el supervisor de contrato, el apoyo a la supervisión (si aplica) y el contratista
2. Certificado de cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato.
3. Acta de ingreso de los bienes al almacén (cuando aplique)
4. Factura en las condiciones establecidas en la normatividad vigente. (cuando aplique)
5. Copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado, en proporción al valor mensual del contrato, cuando se trate de personas naturales
6. Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal (cuando aplique), que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales, ICBF, SENA y cajas de compensación familiar de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que lo modifique, adicione o complemente, cuando se trate de personas jurídicas.
7. Informe Mensual de todos los componentes (Administrativo, Financiero, Técnico, Ambiental, Social, SST, PMT y Calidad), de acuerdo con el contenido indicado por el supervisor
8. Todos los demás documentos requeridos por el Fondo de Desarrollo Rural de SUMAPAZ en el momento de presentación de las cuentas, conforme al procedimiento para Adquisición de Bienes y Servicios, o los documentos que los modifiquen o sustituyan.

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

PAGO CONFORME AL ACTA DE LIQUIDACIÓN:

El pago correspondiente al acta de liquidación estará condicionado al cumplimiento de los siguientes

requerimientos, revisados y avalados previamente:

- Informe Final de actividades emitido por la interventoría en cada uno de sus componentes Técnico, SST, Ambiental y Social, aprobado por el Supervisor.
- Certificación de cumplimiento expedida por el Supervisor del contrato.
- Constancia del pago de los aportes al sistema de seguridad social integral (salud y pensiones) y riesgos laborales, además de lo correspondiente a sus empleados cuando el interventor sea persona natural, y, cuando sea persona jurídica, se adjuntará la certificación de estar al día en el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral (en salud y pensiones) y aportes parafiscales y riesgos profesionales de sus empleados de acuerdo con lo establecido en la normatividad legal vigente.
- Acta de terminación suscrita del contrato de obra y de interventoría.
- Acta de recibo final de los trabajos ejecutados, suscrita por el interventor y el Contratista, debidamente aprobada por el Supervisor, junto con el informe final del contrato presentado por el Contratista y sus correspondientes soportes de acuerdo con lo requerido por el FONDO para dicho Contratista (planos récord, registro fotográfico del estado final de las obras, antes y después de las obras realizadas, etc.), conforme a lo mencionado en los estudios previos del contrato principal de obra.
- Actualización de pólizas de acuerdo con las fechas y montos del acta de recibo de obras, además de ser cargadas en la plataforma SECOP II.
- Acta de liquidación del contrato de obra sobre el que realizó la interventoría, **aprobado por el FONDO**.
- Acta de liquidación del contrato de interventoría, debidamente **aprobado por el FONDO**.
- Entrega de la documentación a el área de archivo.
- Certificación y aprobación de cierre de actas de vecindad.
- Paz y salvos con las empresas de servicios públicos (si aplica).
- Certificación y aprobación de cierre de los PMT ante la Secretaría Distrital de Movilidad.

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

El Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz hará entrega del resultado de los estudios y diseños, de la consultoría CCS-213-2021 cuyo objeto fue: *"Estudios y diseños para la conservación de la malla vial y obras complementarias en la localidad de Sumapaz* " de los dos (2) segmentos viales del tramo San Juan – La Unión CIV´s 20020004 y 20020005.

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad entregue al Contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la Interventoría. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños (1 mes etapa 1), si el Contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y

funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el Interventor. El Interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el Contratista de obra, para consideración de la Entidad contratante.

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

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

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

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

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad previo a la firma del acta de inicio.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.1. Personal Clave Evaluable

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

- Un (1) director de Interventoría
- Un (1) residente de Interventoría
- Un (1) especialista en Geotecnia

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

- Un (1) Especialista Hidráulico
- Un (1) Especialista Estructural
- Un (1) Especialista Geología
- Un (1) Profesional Ambiental
- Un (1) Profesional SST
- Un (1) Profesional Social
- Un (1) Topógrafo-Inspector
- Un (1) Cadenero
- Un (1) Conductor

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

Clave:

Cargo	Título Profesional	Titulo Posgrado	Experiencia General (años mínimo)	Experiencia Específica	(% DED)
Director de Interventoría (CANT. 1)	Ingeniero civil y/o Arquitecto	Posgrado en Gerencia de Proyectos y/o afines referentes a gerencia, administración, o dirección de consultoría o interventoría	Acreditar experiencia general mínimo de ocho (8) años.	Experiencia en el cargo de director de interventoría de cinco (5) años en proyectos que correspondan o hayan contenido actividades de: Construcción y/o Rehabilitación y/o Adecuación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento de la Infraestructura vial.	30%
Residente de Interventoría (CANT. 1)	Ingeniero Civil y/o Arquitecto	No Aplica	Acreditar seis (6) años de experiencia general.	Experiencia en el cargo de residente de interventoría de tres (3) años en proyectos que correspondan o hayan contenido actividades de: Construcción y/o Rehabilitación y/o Adecuación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento de la Infraestructura vial.	100%
Especialista en geotecnia (CANT. 1)	Profesional en Ingeniería Civil	posgrado en geotecnia y/o	Acreditar Experiencia	Experiencia en el cargo de especialista en geotecnia de tres (3)	30%

		estabilización de taudes y/o afines	General mínimo de seis (6) Años	años en actividades de interventoría para: Construcción y/o Rehabilitación y/o Adecuación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento de la Infraestructura vial.	

Mínimo requerido:

Cargo	Título Profesional	Titulo Posgrado	Experiencia General (años mínimo)	Experiencia Específica	(% DED)
Especialista en hidráulica (CANT. 1)	Profesional de Ingeniería Civil y/o ambiental y/o profesiones afines	postgrado en hidráulica y/o afines	Acreditar Experiencia General mínimo de seis (6) Años	Experiencia en el cargo de especialista hidráulico de tres (3) año en actividades de interventoría para: Construcción y/o Rehabilitación y/o Adecuación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento de la Infraestructura vial.	30%
Especialista estructural (CANT 1)	Profesional de Ingeniería Civil y/o profesiones afines	postgrado en estructuras y/o afines	Acreditar Experiencia General mínimo de seis (6) Años	Experiencia en el cargo de especialista estructural de tres (3) años en actividades de interventoría para: Construcción y/o Rehabilitación y/o Adecuación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento de la Infraestructura vial.	30%
Profesional ambiental (CANT 1)	Profesional en Ingeniería Ambiental y/o profesiones afines	NA	Acreditar Experiencia General mínimo de tres (3) Años	Experiencia en el cargo de profesional ambiental de dos (2) año en actividades de interventoría para: Construcción y/o Rehabilitación y/o Adecuación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o	50%

				Mantenimiento de la Infraestructura vial.	
Profesional SST (CANT 1)	Profesional en ingeniería con formación en el área de seguridad y salud en el trabajo, con tarjeta vigente	NA	Acreditar experiencia general mínimo de tres (3) años.	Experiencia en el cargo de profesional SST de dos (2) años en actividades de interventoría para: Construcción y/o Rehabilitación y/o Adecuación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento de la Infraestructura vial.	50%
Profesional social (CANT 1)	Profesional en trabajo social o sociología o sicología y/o profesiones afines	NA	Acreditar experiencia general mínimo de tres (3) años	Experiencia en el cargo de profesional social de dos (2) años en actividades de interventoría para: Construcción y/o Rehabilitación y/o Adecuación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento de la Infraestructura vial.	50%
Topógrafo – inspector (CANT 1)	Deberá entregar la licencia como profesional topógrafo, tecnólogo y/o ingeniero en Topografía	NA	Acreditar experiencia general de tres (3) años	Experiencia en el cargo de topógrafo de dos (2) años en proyectos que correspondan o hayan contenido actividades de: Construcción y/o Rehabilitación y/o Adecuación y/o Ampliación y/o Mejoramiento y/o Mantenimiento de la Infraestructura vial.	100%
Cadenero 1 (CANT 1)	Bachiller	NA	En el cargo de cadenero de un (1) años certificados, contado a partir de la expedición del diploma de bachiller.	NA	100%

Conductor (CANT. 1)	Bachiller, el cual deberá tener licencia de conducción vigente	NA	NA	NA	100%

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

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

7.3. MAQUINARIA Y CONDICIONES TÉCNICAS VINCULADAS AL PROYECTO PARA SEGUIMIENTO O IMPLEMENTACIÓN DEL INTERVENTOR [EN CASO DE APLICAR]

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

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

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

La zona de intervención en 100% rural, el sitio de obra se ubicado en la localidad No. 20 del Distrito Capital, Sumapaz, la cual, se caracteriza por ser netamente rural y hace parte del páramo más grande del mundo, lo que hace que tenga unas características especiales en la ejecución de los proyectos, en comparación a la Bogotá urbana, las vías que en su mayoría son recebadas lo que hace que las velocidades de desplazamiento sean menores y por ende los tiempos de llegada de un punto a otro sean mayores, por lo que merece especial consideración la no existencia de transporte público de manera continua; no existen lugares de hospedaje que faciliten la permanecía continua la estadía de personal o contratistas en desarrollo de las actividades contractuales y visitas al territorio, adicionalmente es importante resaltar que no existen restaurantes de paso, las comidas allí se preparan en lugares específicos previa logística.

La localidad está ubicada en zona del páramo más grande del mundo lo que hace que la pluviosidad sea alta en gran parte del año y esto influye en la disminución de visibilidad y exige precaución en la conducción de vehículos, las alturas de la localidad sobre el nivel del mar varían entre 1500 msnm y 4360 msnm en las vías de la localidad.

9 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES (cuando aplique)

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

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

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

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

El Contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes

de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el Interventor.

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

10 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar y mantener la Señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

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

El INTERVENTOR deberá realizar seguimiento al contratista quien debe tramitar a su costo, todos los permisos, licencias y autorizaciones, requeridos para efectuar a cabalidad el contrato en cuestión, según las normas y especificaciones técnicas citados en los documentos del presente proceso licitatorio y sus derivados.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Teniendo en cuenta que el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO IDU es la mayor entidad ejecutoradel distrito Capital, siendo la institución competente en cuanto al manejo del inventario de la malla vial ydefiniendo los lineamientos técnicos, proyecciones y normatividad para el desarrollo de malla vial y espacio público, el presente proceso deberá tener presente las siguientes especificaciones y manuales técnicos vigentes:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO:

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO PARA BOGOTÁ, D. C. IDU-ET-2013-II. Adoptadas por el INSTITUTO DESARROLLO URBANO – PLAN VIAL, ESPECIFICACIONES

TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN, 1995 de la SUBDIRECCIÓN DE CONSTRUCCIONES del INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU.

- Manual para el manejo del tránsito por obras civiles en zonas urbanas (resolución 463 de 1999)de la secretaría de tránsito y transporte de Bogotá, D. C.
- Manual de actualización de la Malla Vial – IDU
- Manual de señalización de La Secretaría De Tránsito y Transportes de Bogotá – STT, hoysecretaría distrital de movilidad.
- Manual de Planeación y Diseño para la administración del tránsito y del Transporte de Bogotá –STT.
- Publicaciones Técnicas Del Instituto Colombiano De Productores De Cemento - ICPC, Versiones2001.
- Publicaciones técnicas de la Portland Cemento Asociación – PCA.
- Plan de ordenamiento territorial de Bogotá. pot. Cartilla De Espacio Público.
- Decreto 323 de 1992.
- Normas técnicas de innovación referidas a la aplicación de asfalto modificado con grano decaucho – GCR, Decreto 442 De 2015 las demás que sean aplicables al proyecto.

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

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

1. GENERALIDADES

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

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).

8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando

claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.

14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.

2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

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

15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

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

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Las especificaciones Técnicas que se aplicarán en el presente proceso son:

- Las Especificaciones Técnicas de Materiales y Construcción IDU-ET-2011 o la que se encuentrevigente durante la ejecución y la Actualización a las Especificaciones Generales de Construcciónde Carreteras del Instituto Nacional de Vías -INVIAS- 2020.
- Programa de conservación para la conservación de la malla vial y el espacio público asociado para la ciudad de Bogotá D.C. Fase IV, 2016 o la que se encuentre vigente durante la ejecución,del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.
- Sección 450-11. Reciclaje de Pavimento Asfáltico en el Sitio con Emulsión Asfáltica.
- Sección 451-11. Reciclaje de Pavimento Asfáltico en el Sitio con Asfalto Espumado.

- Sección 452-11. Empleo de agregados pétreos a partir de Concreto Hidráulico reciclado.
- Sección 454-11. Reciclaje de Pavimento Asfáltico en el Sitio con Cemento Portland.
- Sección 540-11. Fresado de pavimentos asfálticos.
- Sección 560-11. Mezclas asfálticas en caliente con asfaltos modificados con caucho por vía húmeda.
- Decreto 442 del 9 de noviembre de 2015, expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá, Por mediodel cual se crea el Programa de aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el DistritoCapital y se adoptan otras disposiciones
- Decreto 265 de junio 29 de 2016, por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 442 de 2015y se adoptan otras disposiciones.
- Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012, expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente:"Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital".
- Guía de Contratación Sostenible – GCO-GCI-IN001.
- Manual Único de Control y seguimiento Ambiental y de SST del IDU 2017.
- Guía de Georreferenciación Estudio, Aprobación y Entrega de Diseños de Señalización de la Secretaría Distrital de Movilidad.
- Manual de Señalización Vial y Lineamientos para la Implementación de Cebras y Senderos Peatonales en Intersecciones no Semaforizadas de la Secretaría de Movilidad.

Así mismo, se tendrán en cuenta las fichas verdes de contratación que se encuentren en la guía verde de la secretaría de gobierno y las fichas con criterios ambientales del ministerio de ambiente y desarrollosostenible, para establecer los criterios ambientales aplicables a los bienes y/o servicios a contratar.